

# BROADCAST SIGNAL RECEPTION METHOD, BROADCAST SIGNAL TRANSMISSION METHOD, BROADCAST SIGNAL RECEIVER AND BROADCAST SIGNAL TRANSMITTER

Publication number: JP8008849

Publication date: 1996-01-12

Inventor: SHIROSUGI TAKATOSHI; BANDO YUMI; HONDA TOYOTA; TANAKA TORU; OKAMOTO SADAJI

Applicant: HITACHI LTD

Classification:

- International: H04N7/08; H04H1/00; H04N7/081; H04N7/08; H04H1/00; H04N7/081; (IPC1-7): H04H1/00; H04N7/08; H04N7/081

- European:

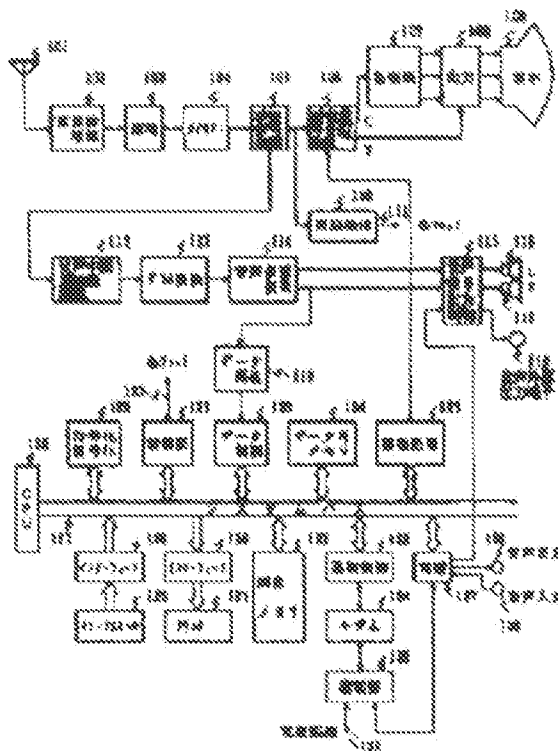
Application number: JP19940135935 19940617

Priority number(s): JP19940135935 19940617

Report a data error here

## Abstract of JP8008849

**PURPOSE:** To let a lot of people simultaneously perform the same control by receiving broadcast signals provided with data signals including control signals and controlling a communication means by the control signals in a television receiver provided with the communication means. **CONSTITUTION:** The broadcast signals including the data signals are received through a broadcasting channel and are outputted from an audio multiplex demodulation part 114 as the signals of an audio frequency band. The data signals are reproduced as the data signals in a data reproduction part 119 and discriminated as the control signals and the other code strings in a data discrimination part 123. The discriminated control signals and the other code strings are transmitted through a system bus 127 to a central processing part 126, the control signals are recognized in the central processing part 126 and instruction signals are transmitted from a control part 121 to the respective parts of a facsimile equipment. The facsimile equipment performs communication with an outside according to the instruction.



(10) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許公開公報番号

特開平8-8849

(43) 公開日 平成8年(1996)1月12日

(51) Int.Cl. <sup>3</sup>	識別記号	庁内整理番号	P I	技術表示箇所
H 0 4 H 1/00		B		
H 0 4 N 7/08				
7/081				
			H 0 4 N 7/00	2
審査請求 未請求 請求項の数56 O L (全 33 頁)				

(21) 出願番号 特開平8-135935

(22) 出願日 平成8年(1996)8月17日

(71) 出願人 000005106

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田藤町台町丁目6番地

(72) 発明者 堀杉 孝敏

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所映像メディア研究所内

(72) 発明者 飯室 由美

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所映像メディア研究所内

(72) 発明者 本多 豊太

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所映像メディア研究所内

(74) 代理人 弁理士 富田 和子

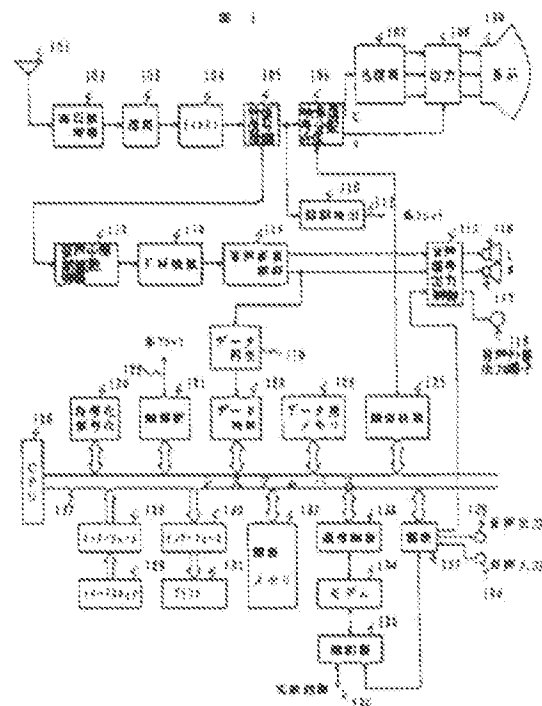
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放送信号受信方法及び放送信号送信方法及び放送信号受信装置及び放送信号送信装置

(57) 【要約】

【目的】 通信手段を有したテレビ受信機において、制御信号を含むデータ信号を有する放送信号を受信し、その制御信号によって通信手段の制御を行い、多くの人と同時に同一の制御を行わせる。

【構成】 放送信号を介してデータ信号を含む放送信号を受信し、音声多重復調部114から音声周波数帯域の信号として出力する。データ信号は、データ再生部119でデータ信号として再生され、データ制御部123で制御信号やその他の信号列として制御される。制御された制御信号やその他の信号列はシフトレジスタ127を介して中央処理部126に送られ、ここで制御信号が認識され、制御部121からフックレスリ送信の各部に命令信号が送られる。フックレスリ送信は、この命令に従って、外部と通信を行う。



(Q)

特開平 8-8849

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 制御信号及びデータ信号を含む放送信号を、外部から放送用線を通して受信する放送信号受信装置において、

上記放送用線を通して上記放送信号を受信する受信手段と、

上記受信手段の出力信号から上記制御信号及びデータ信号を再生する再生手段と

外部と通信線により通信を行う通信手段と、

上記再生手段で再生された上記制御信号によって、上記受信手段、再生手段、及び通信手段のうち少なくとも一つを制御する制御手段とを有することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項2】 請求項1記載の放送信号受信装置において、

上記通信手段は、ファクシミリ装置及び電話のうち少なくとも一つを含む、

上記ファクシミリ装置は、画像情報を読み取り、読み取った画像情報を符号化してデジタル符号とする画像入力手段と、

上記デジタル符号を外部に出力するとともに、外部からのデジタル符号を受信する符号通信手段と、

上記符号通信手段が受信したデジタル符号を復号して画像として出力する画像出力手段とを有し、

上記装置は、

アナログ信号である音声を受付ける音声入力手段と、

上記受け付けたアナログ信号を外部に出力するとともに、外部からアナログ信号である音声を受付けるアナログ通信手段と、

上記アナログ通信手段が受け付けた音声を出力する音声出力手段とを有することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項3】 請求項1または2記載の放送信号受信装置において、

上記放送信号は、テレビ放送信号であることを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項4】 請求項3記載の放送信号受信装置において、

上記受信手段は、上記テレビ放送信号に含まれるテレビ音声信号を復調するテレビ音声信号復調手段であることを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項5】 請求項4記載の放送信号受信装置において、

上記テレビ音声信号復調手段は、音声多重された上記テレビ音声信号を復調して、主音声信号及び副音声信号のいずれか少なくとも一方、またはステレオ信号を出力し、

上記テレビ音声信号復調手段から出力される主音声信号、副音声信号及びステレオ信号の片チャンネルの信号のうちいずれか一つが上記再生手段に入力されることを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項6】 請求項4または5記載の放送信号受信装置において、

上記再生手段は、音声周波数帯域にある信号から上記制御信号及びデータ信号を再生することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項7】 請求項5記載の放送信号受信装置において、

上記音声周波数帯域にある信号は、高域及び低域の2つの周波数群から1周波数ずつ選ばれた周波数を組み合わせたものであり、

上記周波数群の各々は、4つの周波数で構成されていることを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項8】 請求項4記載の放送信号受信装置において、

上記テレビ音声信号復調手段は、音声多重された上記テレビ音声信号にさらに多重された、制御信号及びデータ信号を復調して、出力し、

上記再生手段は、上記制御信号及びデータ信号を識別することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項9】 請求項3記載の放送信号受信装置において、

上記制御信号及びデータ信号は、上記テレビ放送信号に含まれる映像信号に時間割で多重されており、

上記受信手段は、上記映像信号を復調することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項10】 請求項9記載の放送信号受信装置において、

上記再生手段は、

上記制御信号及びデータ信号が多重されている多重映像期間の間、上記映像信号を出力する多重映像期間出力手段と、

上記多重映像期間抽出手段の出力信号から上記制御信号及びデータ信号を抽出する抽出手段とを有することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項11】 請求項10記載の放送信号受信装置において、

上記多重映像期間は、テレビ画面に画像が表示される期間の一部であることを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項12】 請求項10記載の放送信号受信装置において、

上記多重映像期間は、テレビ画面に画像が表示されない期間の一部であることを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項13】 請求項12記載の放送信号受信装置において、

上記多重映像期間は、文字放送の行われている文字放送期間であり、

上記多重映像期間出力手段は、上記文字放送期間の間上記映像信号を出力し、

上記抽出手段は、上記文字放送を復号することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 14】請求項 3 記載の放送信号受信装置において、

上記受信手段は、映像信号で変調された映像信号搬送波と、上記制御信号及びデータ信号で変調され、かつ上記映像信号搬送波と直交する直交搬送波とを合成した直交多重搬送波を受信し、

上記再生手段は、上記受信手段の出力信号から上記制御信号及びデータ信号を弁別することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 15】請求項 1 または 2 記載の放送信号受信装置において、

上記放送信号は、ラジオ放送信号であることを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 16】請求項 15 記載の放送信号受信装置において、

上記ラジオ放送信号は、AM 放送信号、FM 放送信号、または FM 放送信号のいずれかであることを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 17】請求項 15 または 16 記載の放送信号受信装置において、

上記受信手段は、音声多重された上記ラジオ音声信号を復調して、主音声信号及び副音声信号のいずれか少なくとも一方、またはステレオ信号を出力する多重信号復調手段であり、

上記受信手段から出力される主音声信号、副音声信号及びステレオ信号の各チャンネルの信号のうちいずれか 1 つが上記再生手段に入力されることを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 18】請求項 15、16 または 17 記載の放送信号受信装置において、

上記再生手段は、音声周波数帯域にある信号から上記制御信号及びデータ信号を再生することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 19】請求項 15 記載の放送信号受信装置において、

上記音声周波数帯域にある信号は、基波及び高調波の 2 つの間接数から 1 間接数ずつ選ばれた間接数を組み合わせたものであり、

上記間接数の各々は、4 つの間接数で構成されていることを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 20】請求項 15 または 16 記載の放送信号受信装置において、

上記受信手段は、上記ラジオ音声信号に多重された制御信号及びデータ信号を復調して、出力し、

上記再生手段は、上記受信手段の出力から上記制御信号及びデータ信号を弁別することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 21】請求項 3 から 14 のいずれかに記載の放送信号受信装置において

上記画像入力手段及び上記符号送信手段から入力された

(3)

特許 第 4707 号 第 1 頁

上記ディジタル符号及び上記データ信号のうち少なくとも 1 つを、上記放送信号受信装置で使用されている映像信号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号に変換する映像信号変換手段を有することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 22】請求項 3 から 14 のいずれかに記載の放送信号受信装置において、

上記放送信号受信装置で使用されている映像信号を、上記ディジタル符号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号に変換するディジタル符号変換手段を有し、

上記変換後の信号を上記画像出力手段及び上記符号送信手段から出力することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 23】請求項 2 から 22 のいずれかに記載の放送信号受信装置において、

上記画像出力手段が出力する画像に対する変換係数を付与する画像出力変換手段を有することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 24】請求項 2 から 23 のいずれかに記載の放送信号受信装置において、

上記変換は、上記ディジタル符号またはデータ信号を受け、アナログ音声信号に変換するディジタル・アナログ変換手段を有し、

上記出力手段は、変換後の信号を出力することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 25】請求項 1 から 24 のいずれかに記載の放送信号受信装置において、

上記放送信号に含まれる複数の音声信号を出力する出力手段と、

上記制御信号により、上記出力手段の出力する音声信号を切り替えも出力制御手段とを有することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項 26】外部と通信回線により通信を行う通信装置において、

データ信号及び上記通信装置を制御するための制御信号を含む放送信号を、外部から放送回線を介して受信する受信手段と、

上記受信手段の出力信号から上記制御信号及びデータ信号を再生する再生手段と、

上記再生手段で再生された上記制御信号によって、上記受信手段、再生手段、及び通信装置のうち少なくとも 1 つを制御する制御手段とを有することを特徴とする通信装置。

【請求項 27】請求項 26 記載の通信装置において、映像信号と音声信号とを記録及び再生する記録再生手段と、

画像情報を読み取り、読み取った画像情報を符号化してディジタル符号とする画像入力手段と、

上記ディジタル符号を外部に出力するとともに、外部からのディジタル符号を受信する符号送信手段と、

(4)

特開平 8-8849

5

上記符号送信手段が受信したディジタル符号を符号として画像として出力する画像出力手段と、

アナログ信号である音声を受け付ける音声入力手段と、

上記受け付けたアナログ信号を外部に出力するとともに、

外部からアナログ信号である音声を受け付けるアナログ受信手段と、

上記アナログ受信手段が受け付けた音声を出力する音声出力手段と、

上記画像入力手段及び上記符号送信手段から入力された上記ディジタル符号を、上記記録再生手段で使用している映像信号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号に変換する映像信号変換手段と、

上記記録再生手段が出力する映像信号を、上記ディジタル符号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号に変換するディジタル符号変換手段と、

上記制御信号を受けて、上記映像信号変換手段の出力を上記記録再生手段に送り、上記記録再生手段の出力のうち映像信号を上記ディジタル符号変換手段に送り、上記アナログ送信手段に入力された音声信号を上記記録再生手段に送り、上記記録再生手段の出力のうち音声信号を上記アナログ送信手段に送る入力制御部とを有することを特徴とする通信装置。

【請求項 2】 放送回線を介して放送信号を送信する放送信号送信装置において、

放送の対象となる信号とは異なる、制御信号及びデータ信号を含む送信信号で変調された、上記放送の対象となる信号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号を出力するデータ変調手段と、

上記変調手段の出力する信号と上記放送の対象となる信号とを合成して放送信号を出力する合成手段とを有し、

上記制御信号は、上記放送信号を受信する装置を制御するための信号であることを特徴とする放送信号送信装置。

【請求項 3】 請求項 2 の記載の放送信号送信装置において、

上記データ変調手段は、音声周波数帯域にある周波数帯を上記送信信号により変調することを特徴とする放送信号送信装置。

【請求項 4】 請求項 2 の記載の放送信号送信装置において、

上記データ変調手段により変調された信号は、高域及び低域の 2 つの周波数帯から 1 周波数ずつ選ばれた周波数帯を組み合わせたものであり、

上記周波数帯の各々は、4 つの周波数帯構成されていることを特徴とする放送信号送信装置。

【請求項 5】 請求項 2 の記載の放送信号送信装置において、

上記放送信号は、テレビ放送信号であり、

上記データ変調手段は、上記データ信号をテレビに表示される映像信号に変調することを特徴とする放送信号送

6

信装置。

【請求項 3 2】 請求項 3 の記載の放送信号送信装置において、

上記テレビに表示される映像信号は、数字、文字または記号のいずれかを表示する信号であることを特徴とする放送信号送信装置。

【請求項 3 3】 請求項 2 の記載の放送信号送信装置において、

上記テレビに表示される映像信号は、バーコードを表示する信号であることを特徴とする放送信号送信装置。

【請求項 3 4】 制御信号及びデータ信号を含む放送信号を、外部から放送回線を介して受信する放送信号受信方法において、

上記放送回線を介して上記放送信号を受信し、

上記受信された放送信号から上記制御信号及びデータ信号を再生し、

再生された上記制御信号に従って、外部との通信回線による通信、上記受信、上記再生のうち少なくとも 1 つを制御することを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項 3 5】 請求項 3 4 の記載の放送信号受信方法において、

上記通信は、ファクシミリ通信及び電話による通信のうち少なくとも 1 つを含み、

上記ファクシミリ通信では、

画像情報を読み取り、読み取った画像情報を符号化してディジタル符号とし、

上記ディジタル符号を外部に出力するとともに、外部からのディジタル符号を受信し、

上記受信したディジタル符号を符号として画像として出力し、

上記電話による通信では、

アナログ信号である音声を受け付け、

上記受け付けたアナログ信号を外部に出力するとともに、

外部からアナログ信号である音声を受け付け、

上記受け付けた音声を出力することを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項 3 6】 請求項 3 5 の記載の放送信号受信方法において、

上記ディジタル符号にされた画像情報、外部から受信したディジタル符号、及び上記データ信号のうち少なくとも 1 つを、上記放送信号受信方法で使用されている映像信号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号に変換することを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項 3 7】 請求項 3 5 または 3 6 の記載の放送信号受信方法において、

上記放送信号受信方法で使用されている映像信号を、上記ディジタル符号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号に変換し、

上記変換後の信号を符号として画像として出力すること、及び上記変換後の信号を外部に出力することのうち少な

(5)

特開2008-06649

7

くとも1つを行うことを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項35】請求項33、34、または37記載の放送信号受信方法において、

上記受信したデジタル符号を復号して出力された画像に対する変更指示を付けることを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項36】請求項33から35のいずれかに記載の放送信号受信方法において、

上記データ信号を受け、デジタル-アナログ変換により、アナログ音声信号に変換し、

上記変換後の信号を出力することを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項37】請求項33から35のいずれかに記載の放送信号受信方法において、

上記放送信号に含まれる複数の音声信号のうち、上記制御信号により、出力する音声信号を切り替えることを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項38】請求項35から41のいずれかに記載の放送信号受信方法において、

上記制御信号により、上記データ信号が通信先を示すデータであることを検出することを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項39】請求項41記載の放送信号受信方法において、

上記通信先を示すデータを記憶後、フックメモリ通信または電話による通信のうちいずれか少なくとも一方のうち、上記制御信号が指示する通信方法により、上記通信先を示すデータに従って、通信を行うことを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項40】請求項41記載の放送信号受信方法において、

複数の上記通信先を示すデータを、同一グループに属することが識別できる識別信号とともに記録し、

上記識別信号により同一グループに属すると判断された上記通信先に対して、上記通信先を示すデータを用いて順次呼び出しを行い、通信可能な状態にある通信先を認識し、

上記通信可能な通信先に対して通信を行うことを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項41】請求項33から40のいずれかに記載の放送信号受信方法において、

上記制御信号に従って、上記デジタル符号の内容を画像として出力することを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項42】請求項35から40のいずれかに記載の放送信号受信方法において、

上記制御信号に従って、上記放送信号に含まれる映像信号を画像として出力することを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項43】外部と通信回線により通信を行う通信方法において、

8

制御信号及びデータ信号を含む放送信号を外部から受信するための放送回線を介して上記放送信号を受信し、

上記受信した信号から上記制御信号を再生し、

上記再生された上記制御信号に従って、上記通信、受信、及び再生のうち少なくとも1つを制御することを特徴とする通信方法。

【請求項44】請求項43記載の通信方法において、

映像信号と音声信号とを記録および再生し、

映像情報を受け、受け付けた映像情報を符号化してデジタル符号とし、

上記デジタル符号を外部に出力するとともに、外部からのデジタル符号を受信し、

上記受信したデジタル符号を復号して画像として出力し、

アナログ信号である音声を受け、

上記受け付けたアナログ信号を外部に出力するとともに、外部からアナログ信号である音声を受け、

上記受け付けた音声を出力し、

上記映像情報を符号化したデジタル符号、および外部からの上記デジタル符号のうち少なくとも1つを、上記記録再生時に使用している映像信号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号に変換し、

上記制御信号を受けて、上記再生時に出力される映像信号を、上記デジタル符号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号に変換し、

上記制御信号を受けて、上記映像信号に変換された信号を記録し、上記再生された映像信号をデジタル符号に変換して外部に出力し、外部から受け付けた音声信号を記録し、上記再生された音声信号を外部に出力することを特徴とする通信方法。

【請求項45】請求項47記載の通信方法において、

上記映像信号のフォーマットに変換された信号と、音声信号とを同時に記録することを特徴とする通信方法。

【請求項46】請求項47または48記載の通信方法において、

再生を行う場合に、同時に再生される上記映像信号と上記音声信号に時間差をつけて、出力し、同一の通信回線を利用して、それぞれ出力することを特徴とする通信方法。

【請求項47】放送回線を介して放送信号を送信する放送信号送信方法において、

放送の対象となる信号とは異なる、制御信号及びデータ信号を含む送信信号で変調された、上記放送の対象となる信号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号を出力し、

上記出力された信号と上記放送の対象となる信号とを合成して放送信号を出力し、

上記制御信号は、上記放送信号を受信する装置を制御するための信号であることを特徴とする放送信号送信方法。

50

9

【請求項51】請求項50記載の放送信号送信方法において、

上記送信時に、音声周波数帯域にある周波数を上記送信信号により変調することを特徴とする放送信号送信方法。

【請求項52】請求項51記載の放送信号送信方法において、

上記変調された信号は、周波数及び振幅の2つの周波数群から1周波数ずつ選ばれた周波数を組み合わせたものである。

上記周波数群の各々は、4つの周波数で構成されていることを特徴とする放送信号送信方法。

【請求項53】請求項50記載の放送信号送信方法において、

上記放送信号は、テレビ放送信号であり、

上記送信時に、上記データ信号をテレビに送られる映像信号に変調することを特徴とする放送信号送信方法。

【請求項54】請求項53記載の放送信号送信方法において、

上記テレビに送られる映像信号は、数値、文字または記号のいずれかを表す信号であることを特徴とする放送信号送信方法。

【請求項55】請求項53記載の放送信号送信方法において、

上記テレビに表示される映像信号は、バーコードを用いる信号であることを特徴とする放送信号送信方法。

【請求項56】請求項50から55までのいずれかに記載の放送信号送信方法において、

上記制御信号は、上記制御信号により、上記データ信号が送信先を表すデータであることを識別できるものであることを特徴とする放送信号送信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、放送信号受信装置及び放送信号送信装置に関わり、特に外部からの放送信号を受信して、該信号に含まれる放送信号受信装置等を制御する制御信号及びデータ信号を再生し、その制御信号によって外部と通信を行うことに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ビデオカメラ等で撮影した映像信号を受け取って、得られた映像情報をフックンミリ装置で送出したり、フックンミリ装置で受信した映像情報を付属のモニタ画面に送るフックンミリ装置がある。このような従来技術として、特開平4-115659号公報や特開平4-170150号公報等に記載の技術がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術は、外部からの放送信号を受信して、該放送信号に含まれる制御信号やデータ信号を再生し、それらの信号を利用するこ

(6)

特開平8-8549

10

とについては述べられていなかった。

【0004】本発明は、フックンミリ等の外部と通信を行う通信手段を有したテレビ受信機やラジオ受信機等の放送信号受信装置、またはテレビやラジオ等の放送信号を受信するか外部からそれらの受信信号を入力する手段を有するフックンミリ装置において、制御信号やデータ信号を含む放送信号を受信し、その制御信号によって放送信号受信装置やフックンミリ装置を制御したり、データ信号を利用することを目的とするものである。

10 【0005】

【課題を解決するための手段】上記した目的を達成するために、本発明は、制御信号及びデータ信号を含む放送信号を、外部から放送回線を経由して受信する放送信号受信装置において、上記放送回線を経由して上記放送信号を受信する受信手段と、上記受信手段の出力信号から上記制御信号及びデータ信号を再生する再生手段と、外部と通信回線により通信を行う通信手段と、上記再生手段で再生された上記制御信号によって上記受信手段、再生手段、及び通信手段のうち少なくとも1つを制御する制御手段とを有することとしたものである。

20

【0006】また、外部と通信回線により通信を行う通信装置において、制御信号及びデータ信号を含む放送信号を外部から受信するための放送回線を経由して上記放送信号を受信する受信手段と、上記受信手段の出力信号から上記制御信号及びデータ信号を再生する再生手段と、上記再生手段で再生された上記制御信号によって上記通信回線、受信手段、及び再生手段のうち少なくとも1つを制御する制御手段とを有することとしたものである。

20

【0007】さらに、本発明は、放送回線を経由して放送信号を送信する放送信号送信装置において、放送の対象となる信号とは異なる、制御信号及びデータ信号を含む送信信号で変調された、上記放送の対象となる信号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号を出力するデータ変調手段と、上記変調手段の出力する信号と上記放送の対象となる信号とを合成して放送信号を出力する合成手段とを有し、上記制御信号は、上記放送信号を受信する装置を制御するための信号であることとしたものである。

【0008】

40

【作用】上記のように構成された放送信号受信装置において、受信手段は、上記放送回線を経由して上記放送信号を受信する。再生手段は、上記受信手段の出力信号から上記制御信号及びデータ信号を再生する。通信手段は、外部と通信回線により通信を行う。そして、制御手段は、上記再生手段で再生された上記制御信号によって上記受信手段、再生手段、及び通信手段のうち少なくとも1つを制御する。

【0009】また、外部と通信回線により通信を行う通信装置において、受信手段は、制御信号及びデータ信号のうち少なくとも1つを含む放送信号を外部から受信す

(7)

特開平8-2843

11

るための放送図解を介して上記放送信号を受信する。再生手段は、上記受信手段の出力信号から上記制御信号及びデータ信号を再生する。制御手段は、上記再生手段で再生された上記制御信号によって上記送信装置、受信手段、及び再生手段のうち少なくとも一つを制御する。

【0010】さらに、放送信号受信装置または通信装置に対して、放送図解を介して放送信号を送信する放送信号送信装置において、データ変調手段は、放送の対象となる信号とは異なる、制御信号及びデータ信号を含む送信信号で変調された、上記放送の対象となる信号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号を出力する。上記変調手段は、上記変調手段の出力する信号と上記放送の対象となる信号とを合成して放送信号を出力する。

【0011】上記より、ファクシミリ等の外部と通信を行う通信手段を有したテレビ受信機やラジオ受信機の放送信号受信装置、またはテレビやラジオ等の放送信号を受信する外部からそれら受信機を入力する手段を有した送信装置、例えば、ファクシミリ装置において、制御信号やデータ信号を含む放送信号を受信することができる。その制御信号によって放送信号受信装置やファクシミリ装置を制御したり、データ信号を利用することができる。

【0012】この結果、例えば、放送を聞いている多数の視聴者に一斉に視聴者のファクシミリ装置でアンケート結果を放送局に送付してもらいたい場合に、視聴者からのアンケート結果の送付先である放送局にあるファクシミリ装置の番号を、テレビを介して各視聴者が有するファクシミリ装置内に直接セットすることができる。こうして、放送局から正確に送付先を視聴者に伝えることができる。

【0013】さらに、視聴者のファクシミリ装置を制御して、自動的に放送局にアンケート結果を送付させることもできる。

【0014】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を用いて説明する。図1は本発明の第1の実施例としての放送信号受信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号

(以下では、制御信号もデータ信号の一部と考え、両者を合わせてデータ信号と呼ぶ)を有するテレビ放送信号を受信するテレビ受信機である。本受信機は、アンテナ101と、高周波増幅部102と、選局部103と、ナイキストフィルタ部104と、映像信号復調部105と、映像信号分配合成部106と、色復調部107と、画像出力部108と、画像表示部109と、同期検出部110と、同期信号出力111と、音声中間周波数増幅部112と、FM検出部113と、音声多重復調部114と、音声信号出力制御部115と、左チャンネル用スピーカ116と、右チャンネル用スピーカ117と、音質外部出力端子118と、音声多重復調部114の出力

12

のうち音声信号として出力される。制御信号を含むデータ信号を再生するデータ再生部119と、符号化復号化部120と、上記制御信号によって制御するファクシミリ装置及び電話を制御して、外部との通信を行わせる制御部121と、制御信号入出力122と、データ制御部123と、データ用メモリ部124と、画像制御部125と、全体を制御する中央処理部126と、システムバス127と、インターフェース部128と、画像情報を読み取り、読み取った画像情報を符号化してデジタル符号として出力するイメージスキャナ部129と、インターフェース部130と、上記デジタル符号を外部に出力するとともに、外部からのデジタル符号を受信するモデム部134と、モデム部134が受信したデジタル符号を復号して画像として出力するプリンタ部131と、画像メモリ部132と、通信制御部133と、制御部135と、電話回線136と、アナログ信号である音声を受付ける音声入力部139と、制御部135を介して上記受付けた音声を外記に出力するとともに、外部からアナログ信号である音声を受付ける電話部137と、外部から受付けた音声を出力する音声出力部138とを有する。

【0015】アンテナ101と、高周波増幅部102と、選局部103と、ナイキストフィルタ部104と、映像信号復調部105と、音声中間周波数増幅部112と、FM検出部113と、音声多重復調部114とは、テレビ放送信号を受信し、この信号に含まれるテレビ音声信号を選択する受信手段の機能を有する。

【0016】符号化復号化部120と、中央処理部126と、システムバス127と、インターフェース部128と、イメージスキャナ部129と、インターフェース部130と、プリンタ部131と、画像メモリ部132と、通信制御部133と、モデム部134と、制御部135と、電話回線136とは、ファクシミリ装置の機能を有する。

【0017】電話部137と制御部135とは、電話回線136に音声を入力するとともに、電話回線136を通して音声を受付けるアナログ通信手段である。

【0018】アンテナ101で受信した放送信号は高周波増幅部102で増幅、選局部103でチャンネル選局と、中間周波数への変換とが行われ、選局信号となる。選局信号は、ナイキストフィルタ部104で、送信側で変えられるVSB特性を補正され、映像信号復調部105では補正された選局信号から映像信号を復調し、映像信号は映像信号分配合成部105で色信号と輝度信号に分離され、色信号は色復調部107で復調される。輝度信号と復調された色信号は画像出力部108で原色信号に変換され、画像表示部109は原色信号を受けて画像を表示する。

【0019】また、音声中間周波数増幅部112は映像信号復調部105からの信号を受けて音声中間周波数の

13

増幅を行い、左チャンネル113で復調したあと音声多重復調部114で音声多重復調を行いステレオ信号または定音声信号、副音声信号を出力し、音声信号出力制御部115で左チャンネル用スピーカ116、右チャンネル用スピーカ117または音声外部出力端子118に音声信号を振り分ける。

【0020】同期検出部110は映像信号から水平同期信号、垂直同期信号、色副搬送波の周波数信号等に関係のある同期信号を再生して各部に出力する。

【0021】以上は、従来のテレビ受信機と同様の動作である。

【0022】次に、フакンメモリ装置の説明をする。イメージスキャナ部128によって読みとられた原稿画像情報はインターフェース部128を介してデジタル符号に変換されたあと、符号化復号化部120で復調され、画像メモリ部132に一時記憶される。その後、通信制御部133を介してモデム部134で復調され、制御部135で電話回線136に送出される。逆に電話回線136を通過して送られ制御部135で受信された原稿画像情報は、モデム部134で復調され、通信制御部133を介して画像メモリ部132に一時記憶される。その後、符号化復号化部120で復号され、インターフェース部130を介してプリンタ部131で受信された原稿画像情報が印字、出力される。

【0023】次に、電話の説明をする。電話は、制御部135、電話回線136、電話部137、音声出力部138、音声入力部139で構成される。電話部137は、制御部135を介して電話回線136に接続され、音声出力部138、音声入力部139で音声信号が入出力される。

【0024】制御部121は、制御信号入力122を介して各部のフакンメモリ装置や電話装置の通信動作や受信動作を制御する。

【0025】以上の動作は、主にシステムバス127を介して中央処理部126で処理される。

【0026】以上は、従来のフакンメモリ、電話装置と同様の動作である。

【0027】本発明では、これに加えて、次の機能がある。

【0028】映像信号復調部105で復調された映像信号は、制御部121から命令を受けて、映像信号分配合成部106で分配され、画像処理部125に送られる。画像処理部125は、デジタル符号を映像信号のフォーマットに変換すること、及び逆に映像信号を二値化して、デジタル符号に変換することを行う。

【0029】静止画像情報を含むデジタル符号は、符号化復号化部120で復調され、画像メモリ部132に一時記憶され、通信制御部133を介してモデム部134で復調され、制御部135で電話回線136に送出される。もしくは、そのままインターフェース部130

14

を介してプリンタ部131で静止画像として印字、出力される。逆に、電話回線136を通過して送られ制御部135で受信された映像画像情報は、モデム部134で復調され、通信制御部133を介して画像メモリ部132に一時記憶され、符号化復号化部120で復号されてから画像処理部125に送られる。その後、映像信号復調部125で映像信号に変換され、映像信号分配合成部106で、映像信号復調部105で復調された映像信号と合成されるか、または映像処理部125からの映像信号のみが選択される。この後、色信号と輝度信号に分離され、色信号は色復調部107で復調される。輝度信号と復調された色信号は画像出力部108で原色信号に変換され、画像表示部109は原色信号を受けて画像を表示する。放送信号受信装置の状態を示す表示情報等も、画像処理部125で映像信号に変換される。

【0030】映像処理部125は、イメージスキャナ128で読み取った画像情報や受信したデータ信号を映像信号に変換することを行う。この映像信号は、映像信号分配合成部106を介して、表示部109に送られる。

【0031】電話部137は、システムバス127からのデジタル符号をアナログ信号に変換するディジタル-アナログ変換機能を有し、制御部121からの命令を受けてこの動作を行う。システムバス127からのディジタル符号には、放送信号に含まれるデータ信号もあり、このデータ信号をアナログ信号として出力することができる。また、電話部137からの音声出力は、音声出力部138からだけでなく、音声信号出力制御部115を介して左チャンネル用スピーカ116、右チャンネル用スピーカ117または音声外部出力端子118から出力される。

【0032】音声信号出力制御部115は、制御部121から命令を受けて、制御部にデータ信号が多量されている場合には、左チャンネル用スピーカ116、右チャンネル用スピーカ117または音声外部出力端子118からは副音声を出力しないようにする。また、逆に副音声にデータ信号が多量されている場合に、音声外部出力端子118から外部にデータ信号を出力するようにする。

【0033】次に、制御信号を含むデータ信号について説明する。本実施例は、制御信号を含むデータ信号がテレビ音声信号の副音声信号で放送されているテレビ放送信号を受信するものである。

【0034】制御信号を含むデータ信号は、音声多重復調部114で副音声信号として出力される。そして、データ再生部119でデータ信号として再生され、データ判別部123で制御信号やその他の符号列として判別される。判別された制御信号やその他の符号列はシステムバス127を介してデータ用メモリ部124に記憶されると共に中央処理部126で制御信号と認識され、制御部121から各部に命令信号が送られる。制御信号やそ

22

808-8-8340

11

れによる制約部 1.2.1 の命令番号については後で説明する。

[illegible]

【0004】図2は図1の第1の実施例の送信機と受信機とを接続した無線通信システム全体のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号を送信するそして受信機を受信するときに用いられる。

【００３３】本送信機は、音声信号の多重モードを示す多重制御信号の入力端子２０１と、音声信号またはステレオ音声信号の右チャンネルの音声信号を入力する入力端子２０２と、副音声信号またはステレオ音声信号の左チャンネルの音声信号を入力する入力端子２０３と、伝送信号受信回路の制御信号を含むデータ信号の入力端子２０４と、多重制御信号を復調する多重制御信号復調部２０５と、副音声信号側とデータ信号側を切り替えるスイッチ部２０６と、データ信号で復調するデータ復調部２０７と、多重制御信号変調部２０８の出力信号と、入力端子２０２から入力された主音声信号またはステレオ音声信号の右チャンネルの音声信号とと、スイッチ部２０６の出力信号とを入力し、音声多重信号とする音声多重変調部２０８と、音声多重変調部２０８の出力である音声多重信号で周波数変調する周波数変調部２０９と、原色信号の入力端子２１０と、色副搬送波の入力端子２１１と、同期信号の入力端子２１２と、原色信号を輝度信号と色差信号に変換するマトリクス部２１３と、輝度信号を処理する輝度信号処理部２１４と、色差信号を処理する色差信号処理部２１５と、輝度信号処理部２１４の出力信号と色差信号処理部２１５の出力信号とを入力端子２１１から入力された色副搬送波と入力端子２１２から入力された同期信号を合成して映像信号とする合成部２１６と、合成部２１６の出力信号である映像信号を変調する映像信号変調部２１７と、映像信号変調部２１７からの出力信号を変調制御するＶＣＲＦフィルタ部２１８と、映像信号で変調される搬送波を発生する映像搬送波発生部２１９と、周波数変調部２０９からの出力信号とＶＣＲＦフィルタ部２１８からの出力信号を加算する加算部２２０と、加算部２２０からの出力信号をアップコンバートしてチャンネル割当を行うアップコンバート部２２１と、アップコンバート部２２１の出力信号を伝送するアンテナ２２２とを有する。

【0038】第色番号の入力番号210から入力されたR0基の三原色色番号、マトリクス部115で演算結果を色番号に分ける。そのおのの番号は、演算結果部121と色補正部125で処理した後、色補正部125の入力番号113から入力された色補正係数とくく、色補正部125の入力番号114から入力された色補正

14

のタイミングにより合成部216で合成され、映像信号となる。この映像信号で映像搬送波発生部218からの搬送波を映像信号変調部217を用いて変調して映像変調信号とし、VCRフィルタ部218でテレビ放送帯域に帯域制限する。一方、入力端子202から入力された音声信号と、入力端子203から入力されスイッチ部205で選択された音声信号は、入力端子201で入力された音声信号の多重コードをはずす多重制御信号で多重制御信号変調部208により変調した変調多重制御信号とともに、音声多重変調部208に入力される。音声多重変調部208では、多重制御信号がステレオ音声信号のコードの組合は、入力した2つの音声信号の和信号と差信号をとり、和信号で変調を施した信号と差信号と変調多重制御信号とを合成し、多重制御信号がモノ音声信号のコードの場合は、和信号で変調を施した信号と正逆相信号と変調多重制御信号とを合成する。ここで、3音声信号のコードの組合に、入力端子204から入力された制御信号を含むデータ信号はデータ変調部207で変調を施された後、スイッチ部206で、入力端子203から入力された制御音声信号と切り替えて、制御音声信号として音声多重変調部208に入力される。音声多重変調部208の出力信号である音声多重信号で周波数変調部209において周波数変調を施し、音声変調信号とする。音声変調信号とVCRフィルタ部218の出力である可変変調された映像変調信号とを加算部220で加算し、アップコンバート部221で加算部220からの出力信号をアップコンバートしてチャンネル搬送波を行う。アンテナ221でアップコンバート部221の出力信号を受信する。

30 【0033】図2の実施例によれば、制御信号を含むデータ信号をデレシブ復調信号の副搬送信号として多重するので、従来のデレシブ復調機に対して若干の増設を必要とするだけでなく、他の多重化方法に比べて簡単であり、従来の復調信号処理範囲を擴大することができるとともに、データ信号を多重することにより他に副搬送信号の増設を要することがない効果が得られる。

【0040】図2は図2の伝送符号生成装置のデータ変換部207の一例を示すものである。図3の例は、押しボタン式電話機で使用されているいわゆるプッシュ・ボタン信号（パルス・送信符号）（8号）であり、各通話装置の4通話装置構成される通話及び待機部の2つの通話装置よりそれぞれ1通話装置ずつ組み合わせてデータ選択するものである。例えば、“1”をデータ信号として伝送する場合には通話装置数が0070と、待機装置数から12020とを識別してこの2つの通話装置の寄与信号を導出する。図2のデータ変換部207を図3の例とした場合、図1のデータ変換部110に用いる2つの通話装置の寄与信号からデータ信号を導出する。

[illegible]

17

ファクシミリ番号などの数字データを直接伝送できる効果がある。また、少ないデータ量で同期を取ることも可能となる効果がある。

【0042】図4は図3の伝送信号送信装置を用いた第1の伝送信号送信方法において使われる、データ信号の第1のデータ配置図である。これは、図3のデータ変換方法を用いており、ファクシミリ番号を送信する場合のデータ配置である。

【0043】図4において、401は同期コードの一例、402は同期コードの略略表示、403はファクシミリ番号を送信する場合の制御コードの一例、404は制御コードの略略表示、405は第1のファクシミリ番号の一例、406は第1のファクシミリ番号の略略表示、407は第2のファクシミリ番号の一例、408は第2のファクシミリ番号の略略表示、409は第3のファクシミリ番号の一例、410は第3のファクシミリ番号の略略表示、411は終了コードの一例、412は終了コードの略略表示、413はファクシミリ番号を送信する場合のデータ配置の一例である。同期コードには、同期コード以外では存在しない符号列を用いる。

【0044】図4のデータ配置を実現する第1の伝送信号送信方法のフローチャートを図5に示す。まず、同期コード"sync."を2回送信する(S51)、その後、制御コード"cont."とそのパリティを2回送信する(S52)。この制御コードはファクシミリ番号を送信するコードであると取り決めておく。パリティは、例えば、制御コードの各ビットを加算しその最下位桁を送信する。図4の制御コード"3265"の例では、 $3+2+6+5=16$ なので"6"をパリティとする。次に、ファクシミリ番号を送信を開始するが、スタート信号として"8"を送信し(S53)、それからファクシミリ番号を送信し(S54)、ストップ信号として"\*"(0度傾きが異なるが、以下この記号を使用する)を送信して(S55)、最後にパリティを送信する(S56)。パリティは制御コードの場合と同様であり、例えば、"0456307362"の場合は、 $0+4+5+6+3+0+7+3+6+2=36$ なので"6"をパリティとする。FAX番号送信コードが終了したかどうかを判断し(S57)、ファクシミリ番号が複数ある場合は、"8"からパリティまでを繰り返す。最後のファクシミリ番号を送信した後、終了コード"end"を送信する(S58)。

【0045】図4、図5のデータ配置、伝送信号送信方法によれば、同期コードを2回送信することにより受信側での同期をとることをでき、制御コードをパリティ付きで2回送信することにより受信側での制御コードの誤判別を軽減することができ、ファクシミリ番号のスタート信号、ストップ信号を送信することでファクシミリ番号の始まりと終わりを明確にして受信側の検出に利用することができる。ファクシミリ番号にパリティを付け

(19)

図5 図6 図7

18

ることでファクシミリ番号の誤判別を軽減することができ、終了コードを送信することでデータ配置の区切りを明確にして受信側の検出に利用することができる効果がある。なお、図4の例ではファクシミリ番号で説明しているが、これが電話番号でも良く、また、制御コードでファクシミリ番号と電話番号を識別するようにしておくことも可能である。さらに、ファクシミリ番号、電話番号の区別、内線番号等を識別できるようにすることも可能である。

【0046】さらにまた、ファクシミリ番号、電話番号が複数続く番号の場合は、1つの番号を送信し、後は番号の数を伝送するというようにもできる。また、さらに、同期コードにファクシミリ番号、電話番号で使用されないコード、例えば図3の例では"A","B","C","D"を使用することで誤同期をさらに起こしにくくすることができる。

【0047】図6は、図4、図5の第1の伝送信号送信方法に対応した第1の伝送信号受信方法のフローチャートである。

【0048】まず、同期コードの検出を2回行う(S61)、検出されたら、次に制御コードを検出して(S62)、パリティチェックを行い(S63)、正しいければもう一度制御コード検出(S62)、パリティチェック(S63)を行ってからファクシミリ番号を送信する制御コードであることを認識する(S64)。認識後、スタート信号の検出を行い(S65)、それからファクシミリ番号を受信(S66)、ストップ信号の検出を行って(S67)から、パリティチェックを行う(S68)、パリティ誤りを検出したときは受信したファクシミリ番号を消去(S69)、もしくは登録しないようにし、再びファクシミリ番号受信ループに戻る。パリティチェックが正しい場合、ファクシミリ番号を登録し、終了コードが検出されるまでファクシミリ番号受信を続ける(S70)。終了コードが検出された場合、データ信号の受信を終了し、FAX番号受信モードの画面表示を行い(S71)、データが確定する。この時、送信側では、確実に受信がかわるために、図5のSTARTからENDまでの送信を何回か繰り返しているもので、受信側では、同期コード"sync."から終了コード"end"までを1回正しく受信した後は、終了コードに続いて、同期コードを検出しても処理は行わない。終了コードを検出してから所定時間、同期コードを検出しなかったときは、送信が終了したと判断する。送信終了をこのようにして検出することにより、受信が終了する(S72)。

【0049】以上の動作中、誤りを検出し、所定のない場合は同期コード検出に戻る。また、終了コードがある一定時間受信されない場合は自動的に終了し、それまで受信したデータが不正である可能性があるので、警告表示する等の処理を行う。さらにまた、終了コードが検

(11)

特開平8-8849

19

出される前に同期コードを正常検出した場合も、それまで受信したデータが不正確である可能性があるため、警報発生等の処理を行うとともに同期コード正常検出後の始端を行う。またさらに、ファクシミリ番号バリディが解っていた場合は、バリディ誤りがあったことやその原因等を記録する、ファクシミリ番号の再チェックを行う等行って、次の検出の機会に、改めてファクシミリ番号が登録されないような処理を行う。

【0050】図6の処理を図1の伝送信号受信作業に用いた場合、同期コードや制御コード等の検出は、データ判別部123で行われ、ファクシミリ番号等のデータはデータ用メモリ部124に記憶される。全体の処理は中央処理部126で制御される。

【0051】同期コードを検出した場合、または図2の伝送信号送信装置で多重制御信号にデータ信号を多重したことを示すモードを設けそれを検出した場合、副音声信号にはデータ信号が送達されているため、制御部121から、または音声多重復調部114から命令を受けて、音声信号化力制御部115はスピーカ116、117の音声出力を図6に示すように主音声信号に切り替える(573)。音声外部出力端子118からの出力信号は、副音声すなわちデータ信号にするか主音声にするか選択設定できるようにする。データ信号の送信終了検出後はもとの音声出力モードに戻す(577)、出力の切り換えは、データ受信完了後ではなく、送信終了検出後に行う。データ受信完了後は、前述のように、まだデータの送信が行われている場合があり、その時に出力の切り換えを行うと、データ信号で変調された音声、例えば「ゼロ、ゼロ」というような好ましくない音声が出力されるからである。

【0052】制御コードを検出した場合、ファクシミリ番号を正常受信した場合、データ信号の受信を終了した場合に、それぞれ、ファクシミリ番号受信モードのスタート表示(574)、ファクシミリ番号表示(575)、ファクシミリ番号受信モードのエンド表示(576)を行う。表示は、画像処理部125で映像信号に変換された後、映像信号分配合成部106で映像信号復調部103で復調された映像信号にスーパーインポーズされ、画像表示部109で表示される。

【0053】図6の伝送信号受信方法によれば、ファクシミリ番号や電話番号を自動的に受信、記録することができるので、設定誤りや番号読み取りを失敗することがなく、また、設定の機会を減すことがない効果がある。

【0054】図7は、図6の伝送信号受信方法により受信したファクシミリ番号や電話番号のメモリへの登録方法である。アドレス登録したファクシミリ番号や電話番号の登録場所を示すものである。グループとは、1つの同じ場所に対して複数のファクシミリ番号や電話番号がある場合に、それらを1つの場合として扱い、それに対して与えたグループ番号である。1つの同じ場所に対

20

して1つしか番号がない場合は、グループ番号を与えない(図7では「0000」)。図8の伝送信号受信方法の場合、ファクシミリ番号や電話番号の受信モードのスタートからエンドまでの間に受信したものを同じグループにすれば良い。なお、データ信号の中にグループ番号を含めることとし、そのようなデータ信号を受信して、受信したデータ信号中のグループ番号に従ってグループを作っても良い。番号先とは、ファクシミリ番号や電話番号を所有している人、会社名を示したものであるが、図8の伝送信号受信方法で登録したものには、年月日、受信チャンネル、時間帯を取りあえず自動的に入る。ここで、送信側と名称も送信するようにしておけば、その名称を自動登録しても良い。

【0055】図7の登録方法例では、1つの同じ場所に対して複数のファクシミリ番号や電話番号がある場合は、それに対して番号を与えているので、1つのファクシミリ番号や電話番号が話中の場合でも次の番号でかけ直す処理を簡単に行えたり、グループ一括番号消去などができる効果がある。

【0056】図8は、図3、図4の第1の伝送信号送信方法、および図7のデータ登録方法に対応した第2の伝送信号受信方法のフローチャートであり、ファクシミリを自動送信する例である。

【0057】まず、図6で示したようにファクシミリ番号を受信し、これに対して図7で示したグループ割当を行う(581)。ファクシミリ番号受信が終了したことを検出した後、自動発信動作に入るか、メニュー画面を表示して待機状態になる(583)か、またはそれ以外の動作に入る(582)。これは任意前に設定しておく。メニュー画面には先を受信したファクシミリ番号が優先的に表示されており、スタートを選択すれば(584)、1つのグループに属するファクシミリ番号(図7の例では、例えば、グループの欄に「0001」と示されているもの)をメモリからすべて検索する(585)。検索後、発信が始まる(586)。発信が継続されなければ、次々とグループ内の別の番号を利用して接続を試みる(587、588)。最後の番号を使用した後は最初の番号に戻る。接続が確立されたら、次にファクシミリ送信の状態を確認し、発信ができていることを確認した後(589)、ファクシミリ送信を行う(590)。

【0058】従来ならば、例えば、テレビ画面にテレビ局が放送したファクシミリ番号を見ながら視聴者がその番号をファクシミリに打ち込む操作が必要であったが、図8の伝送信号受信方法によれば、そのような操作は不要となる。また、ファクシミリ番号の記録及び発信を自動的に行うことができるので、この時間は、短い時間ではあるが、その間は、ファクシミリ送信内容を制作することに専念することができる効果がある。さらに、接続動作を早く行うことができるので、接続しやすくなる可

21

能性が上がり、また、取りあえず検討対象としておいてフ  
ァクシミリを送信待機の状態にしておいて、フアクシミ  
リ送信内容が完成したときに即座に送信することができ  
る効果がある。

【0060】図9は第2の伝送信号送信方法におけるデ  
ータ信号の第2のデータ配置図であり、図3のデータ置  
換方法を用いており、静止画を印刷する場合のデータ配  
置図である。

【0061】図9において、図4と同一符号は同一機能  
を表し、901は制御コードの一例、902は制御コー  
ドの略称表示、903は静止画を印刷する場合のデータ  
配置図の一例である。

【0062】図9のデータ配置を構成する第2の伝送信  
号送信方法のフローチャートを図10に示す。まず、同  
期コード“sync”を2回送信する(S101)。その後、制御コード“copy”とそのパリティを2回  
送信する(S102)。この制御コードは静止画を印刷  
するコードであるため、パリティは、図4  
の場合と同様に、例えば、制御コードの各ビットを複製  
しその最下位ビットを送信する。この場合、パリティは  
“7”なる。最後に、終了コード“end”を送信する  
(S103)。

【0063】図9、図10のデータ配置、伝送信号送信  
方法によれば、同期コードを2回送信することにより受  
信側での誤認識を軽減することができ、制御コードをパ  
リティ付きで2回送信することにより受信側での制御コー  
ドの誤判別を軽減することができ、終了コードを送信  
することでデータ配置の区別を明確にして受信側で検  
出に利用することができる効果がある。

【0064】図11は、図9、図10の第2の伝送信号  
送信方法に対応した第3の伝送信号送信方法のフローチ  
ャートである。

【0065】まず、同期コードの検出を2回行う(S1  
11)。検出されたら、次に制御コードを検出して(S  
112)、パリティチェックを行い(S113)、正し  
ければもう1回制御コード検出(S112)、パリティ  
チェックを行って(S113)から静止画を印刷する制  
御コードであることを認識する(S114)、終了コー  
ド“end”を検出したかどうかを判断し(S1  
15)、検出した場合は、データ信号の受信を終了し(S  
116)、印刷を開始する(S118)。また、印刷と  
並行して、図9と同様に送信終了を検出する(S1  
17)。

【0066】以上の動作中、誤りを検出した場合は同期  
コード検出に戻る。また、終了コードがある一定時間受  
信されない場合は自動的に終了し、警告表示する等の処  
理を行う。さらにまた、終了コードが検出される前に同  
期コードを正常検出した場合も、警告表示する等の処理  
を行うとともに同期コード正常検出後の処理を行う。な  
お、印刷の前にフアクシミリ装置の使用者に対して出力

(12)

特開平6-8849

22

を行うかどうかの出力確認を行ってもよい。

【0067】図11の処理を図1の伝送信号受信装置に  
用いた場合、同期コードや制御コード等の検出は、デー  
タ制御部123で行われ、フアクシミリ番号等のデータ  
はデータ用メモリ部124に記憶される。全体の処理は  
中央処理部125で制御される。

【0068】同期コードを検出した場合、または図2の  
伝送信号送信装置で多重制御信号にデータ信号を多重し  
たことを示すコードを設けそれを検出した場合、制御部  
121にはデータ信号が送信されているため、制御部12  
1から、または音声多重復調部114から中音を受け  
て、音声信号出力制御部115はスピーカ116、11  
7の音声出力を音声信号に切り替える(図11のS1  
19)。音声外部出力端子118からの出力信号は、制  
音部すなわちデータ信号にするか音声にするか選択設  
定できるようにする。データ信号の送信終了検出後はも  
との音声出力モードに戻る(S123)。

【0069】同期コードを検出した場合、データ信号の  
受信を終了した場合、印刷を始める場合、印刷を終了し  
た場合に、それぞれ、静止画印刷モードのスタート表示  
(S120)、静止画印刷モードのエンド表示(S12  
1)、印刷のスタート表示(S122)、印刷のエンド  
表示(S124)を行う。表示は、画像処理部125で  
映像信号に変換された後、映像信号分配合成部106で  
映像信号復調部105で復調された映像信号にスーパー  
インポーズされ、画像表示部108で表示される。

【0070】静止画は、次のようにして印刷される。映  
像信号復調部105で復調された映像信号は、制御部1  
21から命令を受けて、映像信号分配合成部106で分  
配され、画像処理部125に送られる。映像信号は画像  
処理部125で二値化され静止画画像情報を符号ディン  
タル符号に変換される。静止画画像情報を符号ディン  
タル符号は、インターフェース部130を介してプリンタ部  
31で静止画像として印刷、出力される。

【0071】図11の伝送信号送信方法によれば、自動  
的に静止画を印刷することができるので、放送側で印  
刷してほしいところで確実に印刷してもらうことがで  
きる。また、受信側もいつも受信機の前で待機しておか  
なくてもよく、静止画取り込みの失敗がなくなる効果があ  
る。

【0072】図12は本発明の第2の実例としての伝  
送信号受信装置のブロック図であり、制御信号を含むデ  
ータ信号を有するテレビ放送信号を受信するテレビ受信  
機である。図12において、図1と同一符号は同一機能  
を表し、1201はデータ表示出力・再生部である。

【0073】図1と異なる点は、制御信号を含むデ  
ータ信号の受信手段である。本実施例では、制御信号を含  
むデータ信号がテレビ映像信号に時分割で多重されてお  
り、そのようなテレビ放送信号を受信するものである。

【0074】映像信号復調部105で復調された映像信

1000

4041-889

33

22

号は、制御部121から命令を受けて、映像信号分配部106で分配され、映像信号分配部106は、データ信号が多重されている多重映像期間の間、データ信号が含まれた映像信号のみを映像制御部123に送る。映像制御部123は、映像信号を二値化し、停止映像信号をアナログデジタル符号に変換する。停止映像信号をアナログデジタル符号は、システムバス127を介してデータ表示抽出・再生部1201に送られ、そこでデータ信号を含む映像信号部分が抽出される。その抽出部分からデータ信号が再生され、さらに制御信号やその他の符号列として判別される。判別された制御信号やその他の符号列はシステムバス127を介してデータ用メモリ部124に記憶されると共に中央処理部126で映像信号を再生され、制御部121から各駅に各信号が送られる。

(10074) 図1-10の表題のとおり、表題の字の  
 一々の字がすべて表題の字の表題の字であり、表題の  
 表題の字の表題の字の表題の字の表題の字の表題の字の  
 表題の字の表題の字の表題の字の表題の字の表題の字の  
 表題の字の表題の字の表題の字の表題の字の表題の字の

[illegible]

100761 入力端子2より4ビット入力された同期信号を含むデータ信号は、キャラクタジェネレータ部1より、データ部2の面に送付として送付されるように実施を施された後、同期信号部2部と14ビット信号部2部との出力信号と、同期信号部の入力端子2より入力された同期信号とともに、同期信号の入力端子2より入力された同期信号のタイミングにより、合成部1より合成された映像信号となる。

「100%」以上の業績期に於いて、業績目標を達成する一歩位を多く達成するに過ぎないので、業績の向上に効果的におしよる十分な増収を期待することがない。結果的に業績目標達成の達成することはできなくなる。また、一歩位を達成することにより逆に目標の増収を達成することがない結果がある。

(1078) 図14は図13の田代砂室を破砕したサイ  
ラクツェキレー図1301の一輪を取り出したも  
の。図14(a)において、1401は一輪鋼線鉄束  
部、1402はサータ鉄束部であり、両者の異質  
界面を一輪鋼線鉄束部1401とサータ鉄束部等14  
02に分別させる。サータ鉄束部等1402の注  
意点ある一組金剛石埋蔵層としておく。図14(b)の  
面ではサータ鉄束部等1402に於けるサータ鉄束  
を支持して取り出す。サータ鉄束部等の集積は地盤  
に於ける位置を正確に把握し、また、サータ鉄束部

我々の大会は、自衛隊法違反として、総ての選手を  
ソビエト連邦に一時拘束した。この1区は4人の選手とした  
結果、総ての選手が赤軍連隊に、同年の12月1日、ソ  
連の国境を越えて4人の赤軍連隊に、ソビエト連隊にあり  
又捕虜生活に陥った。我々の選手を捕虜とする。

【0079】図14(イ)の実施例によれば、例えば第2結合部73aと第1結合部72aとの間の距離を短くすることで、データ線72と同時に駆動電圧に接続させることが出来る効果がある。

10 【0080】また、図14（b）において、1403は一般画像表示部、1404はデータ画像表示部であり、通常の画像表示部を一般画像表示部1403とデータ画像表示部1404に分けて表示する。データ画像表示部1404の位置は、ある一定の基準に準拠しておき、図14（b）の例ではデータ画像表示部1404にデータ画像をオーバーロードして表示する。オーバーロードの処理をばつせりとした後、画像を撮影にする。図13のキャラクタジェネレータ部1201を、図14（b）の例とした場合、図12のデータ表示抽出・表示部1201は、データ画像表示部1404を駆動し、パターン認識によりオーバーロード処理を行うことでデータ画像を表示する。

20

100811 図14 (b) の実験例に於ては、データ信  
号の周波数14064kHzのポートを外部から、素子にサブ  
ポートのようなものを使用することで、容易にデータ抽  
出、データ再生を行うことが出来る特徴がある。

[illegible]

【000331】図1と異なる点は、送信信号を含むデータ信号の受信手段である、本実施例では、受信信号を含むデータ信号が十分に受信された後、送信信号部分または送信信号期間等の、テレビ画面に画像が映写されない期間に送信される。例えば、本実施例のデータの一部または上記データ信号を送り、送信されたデータで受信信号を受信するものである。

【0084】東條昭孝候補第106号で落選された東條昭孝は、新選組121号を争って落選、落選後分属分属第106号で当選され、その議員グループ第1501に属する。そこでは、文部大臣の候補を打つグループ候補が選出され、グループ候補第121号は新選組争奪の他の候補者として参加する。見逃された新選組争奪の他の候補者はシムズバスター27号を争ってグループ第124号に当選されるときに争った新選組121号は東條昭孝を落選させ、新選組121号を争って争った争った争った。

1999年10月1日現在の調査結果によると、世帯数で最も多いのは、専業主婦が世帯の収入を稼ぐという世帯で、世帯収入の平均額は、専業主婦が世帯の収入を稼ぐ世帯が最も多い。専業主婦が世帯の収入を稼ぐ世帯は、世帯収入の平均額は、専業主婦が世帯の収入を稼ぐ世帯が最も多い。

25

用いることができるので、経済的な伝送信号受信装置を構成することができる効果がある。

【0086】図16は図13の第3の実施例の伝送信号受信装置に対応した伝送信号送信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号をテレビ放送信号の音声情報部等に多重する文字放送のデータとして伝送するテレビ放送信号を送信するテレビ送信機である。図16において、図2と同一符号は同一機能を表し、1601は文字放送エンコーダ部である。

【0087】入力端子204から入力された制御信号を含むデータ信号は、文字放送エンコーダ部1601で映像信号の垂直同期期間などに多重されるように処理された後、調製信号処理部214や色調信号処理部215の出力信号と、色調搬送波の入力端子311から入力された色調搬送波とともに、同期信号の入力端子202から入力された同期信号のタイミングにより、合成部216で合成され映像信号となる。

【0088】図16の実施例によれば、制御信号を含むデータ信号をテレビ放送信号に多重する文字放送のデータとして伝送するので、従来の文字放送エンコーダを用いることができ、従来のテレビ送信機に対して余分な構成を追加することがなく経済的な伝送信号送信装置を構成することができるとともに、データ信号を多重することにより他に妨害等の影響を与えることが少ない効果がある。

【0089】図17は本発明の第4の実施例としての伝送信号受信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号を有するテレビ放送信号を受信するテレビ受信機である。図17において、図1と同一符号は同一機能を表し、1701は、音声多重されたテレビ音声信号にさらに多重されたデータ信号を復調する音声多重復調部、1702はデータ識別部である。

【0090】図1は、制御信号チャンネルを時分割し、制御信号等を送信していたが、本実施例では、主及び副音声が使用する副搬送波とは別の副搬送波を用いて、制御信号等を送受するものである。すなわち、制御信号を含むデータ信号がテレビ音声信号に多重されて伝送されているテレビ放送信号を受信するものである。

【0091】制御信号を含むデータ信号は、音声多重復調部1701でステレオ信号または2音声信号とは別に復調され出力される。音声多重復調部1701から出力されるデータ信号は、0、1の信号列ではあるが、0、1の完全な波形の信号列にはなっていないため、データ識別部1702で0、1の完全な波形のデータ信号として識別（検出）され、データ識別部1703で制御信号やその他の信号列として判別される（解釈付けをされる）。判別された制御信号やその他の信号列はシステムバメ127を介してデータ用メモリ部124に記憶されると共に中央処理部126で制御信号を認識され、制御部121から各部に命令信号が送られる。

(14)

特開平8-8849

26

【0092】図17の実施例によれば、制御信号を含むデータ信号がテレビ音声信号に、ステレオ信号または2音声信号とは別に、多重されて伝送されているので、従来のテレビ放送信号の情報量を減らすことなく伝送信号受信装置を構成することができる効果がある。

【0093】図18は図17の第4の実施例の伝送信号受信装置に対応した伝送信号送信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号をテレビ音声信号に多重して伝送しているテレビ放送信号を送信するテレビ送信機である。図18において、図2と同一符号は同一機能を表し、1801は音声多重復調部である。

【0094】入力端子204から入力された制御信号を含むデータ信号は、入力端子202から入力された音声信号と、入力端子203から入力された音声信号と、入力端子201で入力された音声信号の多重モードを示す多重制御信号で多重制御信号復調部205により復調した復調多重制御信号とともに、音声多重復調部1801に入力される。音声多重復調部1801では、多重制御信号がステレオ音声信号のモードの場合は、入力した2つの音声信号の和信号と差信号をとり、データ信号で変調された信号と差信号で変調された信号と和信号と変調多重制御信号とを合成し、多重制御信号が2音声信号のモードの場合は、データ信号で変調された信号と副音声信号で変調された信号と主音声信号と変調多重制御信号とを合成する。音声多重復調部1801に、データ信号は、0、1の信号列として入力され、音声多重復調部1801において、この0、1の信号列で音声領域にある搬送波を変調する。

【0095】図18の実施例によれば、制御信号を含むデータ信号をテレビ音声信号に、ステレオ信号または2音声信号とは別に多重して伝送するので、従来のテレビ放送信号の情報量を減らすことなく伝送信号受信装置を構成することができる効果がある。

【0096】図19は本発明の第5の実施例としての伝送信号受信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号を有するテレビ放送信号を受信するテレビ受信機である。図12の実施例と異なり、本実施例では、映像信号搬送波のうち使われていない副搬送波を用いて、データ信号を受信するものである。図19において、図1と同一符号は同一機能を表し、1901は副搬送波フィルタ部、1902は直交信号復調部、1903はデータ識別部である。

【0097】図1と異なる点は、制御信号を含むデータ信号の受信手段である。本実施例では、制御信号を含むデータ信号がテレビ映像信号と直交に多重されて伝送されているテレビ放送信号を受信するものである。

【0098】制御信号を含むデータ信号は、選定部103でチャンネル選択、中間周波数に変換された選定信号から副搬送波フィルタ部1901により直交多重信号帯域を抽出し、直交信号復調部1902で直交映像搬送波

(15)

符号表 8-8549

27

と30度位相の異なる基準信号を用いて同期移動することで、出力される。そして、図17のデータ復調部1702と同様の機能を有するデータ復調部1703により、データ信号として復調され、データ判別部1704で制御信号やその他の符号列として判別される。判別された制御信号やその他の符号列はシステムバス127を介してデータ用メモリ部124に記憶されると共に中央処理部126で制御信号を認識され、制御部121から各部に命令信号が送られる。

【0090】図19の実施例によれば、制御信号を含むデータ信号がテレビ放送信号と重畳に多重化されて伝送されているので、従来のテレビ放送信号の伝送量を減らすことなく、1Mbps程度の多量のデータ信号を受信する放送信号受信装置を構成することができる効果がある。

【0100】図20は図19の第5の実施例の放送信号受信装置に対応した放送信号送信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号をテレビ放送信号と重畳に多重して伝送しているテレビ放送信号を送信するテレビ送信機である。図20において、図2と同一符号は同一機能を表し、2001は基信号変調部、2002は送サイドフィルタ部、2003は90度移相部、2004は加算部である。

【0101】合成部216の出力信号である映像信号で映像放送信号部219からの放送波を映像信号変調部217を用いて変調して映像変調信号とし、VSBフィルタ部218でテレビ放送帯域に帯域制限する。一方、入力端子204から入力された制御信号を含むデータ信号で、90度移相部2003の出力信号である基準変調信号部219からの放送波を90度移相した変調信号を、基信号変調部2001を用いて変調して映像変調信号とし、送信側のサイドフィルタ特性を補正する送サイドフィルタ部2002で基信号変調信号帯域に帯域制限する。送サイドフィルタ部2002の出力信号とVSBフィルタ部218の出力である帯域制限された映像変調信号とを加算部2004で加算し、加算部2004の出力信号と映像変調部2003の出力信号である音声変調信号とを加算部2005で加算する。

【0102】図20の実施例によれば、制御信号を含むデータ信号をテレビ放送信号と重畳に多重して伝送するので、従来のテレビ放送信号の伝送量を減らすことなく、1Mbps程度の多量のデータ信号を受信する放送信号受信装置を構成することができる効果がある。

【0103】図21は本発明の第5の実施例としての放送信号受信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号を有するラジオ放送信号を受信するラジオ受信機である。図21において、図2と同一符号は同一機能を表し、2101はアンテナ、2102は低周波増幅部、2103は選局部、2104は中間周波増幅部、2105は検波部、2106は音声多重復調部、2107

28

は音声信号出力制御部、2108は左チャンネル用スピーカ、2109は右チャンネル用スピーカ、2110は音声外部出力端子、2111は表示部である。

【0104】アンテナ2101で受信した放送信号は低周波増幅部2102で増幅、選局部2103でチャンネル選局、中間周波増幅部2104で増幅され、選局信号となる。選局信号は、中間周波増幅部2104で増幅され、検波部2105で復調変調または周波数変調等の処理が行われて音声復調信号となり、音声復調信号は、音声多重復調部2106で音声多重復調され、ステレオ信号または単音信号、制御信号を出力し、これら音声信号は、音声信号出力制御部2107で左チャンネル用スピーカ2108、右チャンネル用スピーカ2109または音声外部出力端子2110に振り分けられる。

【0105】以上は、従来のラジオ受信機と同様の動作である。次に、制御信号を含むデータ信号について説明する。

【0106】本実施例は、制御信号を含むデータ信号がラジオ音声信号の副音声信号で伝送されているラジオ放送信号を受信するものである。

【0107】制御信号を含むデータ信号は、音声多重復調部2106で副音声信号として出力される。そして、データ再生部119でデータ信号として再生され、データ判別部123で制御信号やその他の符号列として判別される。判別された制御信号やその他の符号列はシステムバス127を介してデータ用メモリ部124に記憶されると共に中央処理部126で制御信号を認識され、制御部121から各部に命令信号が送られる。

【0108】表示部2111は、放送信号受信装置の状態表示、動作表示、または画像表示などを行う。

【0109】図21の実施例によれば、制御信号を含むデータ信号がラジオ音声信号の副音声信号で伝送されており、従来の音声多重復調部を用いることができるので、経済的な放送信号受信装置を構成することができる効果がある。

【0110】図22は図21の第6の実施例の放送信号受信装置に対応した放送信号送信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号をラジオ音声信号の副音声信号で伝送するラジオ放送信号を送信するラジオ送信機である。図22において、図2と同一符号は同一機能を表し、2201は音声信号の多重モードを示す多重制御信号の入力端子、2202は主音声信号またはステレオ音声信号の左チャンネルの音声信号を入力する入力端子、2203は副音声信号またはステレオ音声信号の右チャンネルの音声信号を入力する入力端子、2204は放送信号受信装置の制御信号を含むデータ信号の入力端子、2205は多重制御信号を送信する多重制御信号変調部、2206は副音声信号側とデータ信号側を切り替えるスイッチ部、2207は多重制御信号変調部2205の出力信号と、入力端子2202から入力された主音

音声信号またはステレオ音声信号の左チャンネルの音声信号と、スイッチ部2306の出力信号とを入力し、音声多重信号とする音声多重復調部2208は音声多重復調部2208の出力である音声多重信号で復調する復調部2210は復調部2209からの出力信号をアップコンバートしてチャンネル割出を行うアップコンバート部2209はアップコンバート部2210の出力信号を送信するアンテナである。

【0111】入力端子2202から入力された音声信号と、入力端子2203から入力されスイッチ部2206で選択された音声信号は、入力端子2201で入力された音声信号の多重モードを示す多重制御信号で多重制御信号復調部2205により復調した復調多重制御信号とともに、音声多重復調部2208に入力される。音声多重復調部2208では、多重制御信号がステレオ音声信号のモードの場合は、入力した2つの音声信号の和信号と差信号をとり、差信号で復調を施した信号と和信号と復調多重制御信号とを合成し、多重制御信号が2音声信号のモードの場合は、制御音声信号で復調を施した信号と主音声信号と復調多重制御信号とを合成する。ここで、2音声信号のモードの場合に、入力端子2204から入力された制御信号を含むデータ信号はデータ復調部2207で復調を施された後、スイッチ部2206で、入力端子2203から入力された制御信号と切り替えて、制御音声信号として音声多重復調部2208に入力される。音声多重復調部2208の出力信号である音声多重信号で復調部2209において復調復調または再送復調を施し音声復調信号とし、アップコンバート部2210で復調部2209からの音声復調信号をアップコンバートしてチャンネル割出を行い、アンテナ2207でアップコンバート部2210の出力信号を送信する。

【0112】図22の実施例によれば、制御信号を含むデータ信号をラジオ音声信号の制御音声信号として多重するので、従来のラジオ送信機に対して余分な構成を追加することがなく経済的な放送信号送信装置を構成することができるとともに、データ信号を多重することにより他に妨害等の影響を及ぼすことがない効果がある。

【0113】図23は本発明の第7の実施例としての放送信号送信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号を有するラジオ放送信号を受信するラジオ受信機である。図23において、図21と同一符号は同一機能を表し、2301は音声多重復調部、2302はデータ復調部である。

【0114】図21と異なる点は、制御信号を含むデータ信号の受信手段である。本実施例では、制御信号を含むデータ信号がラジオ音声信号に多重されて伝送されているラジオ放送信号を受信するものである。

【0115】制御信号を含むデータ信号は、音声多重復調部2301でステレオ信号または2音声信号とは別に復調され出力される。そして、データ復調部2302で

データ信号として識別され、データ復調部123で制御信号やその他の信号列として識別される。識別された制御信号やその他の信号列はシステムバス127を介してデータ用メモリ部124に記憶されると共に中央処理部126で制御信号を認識され、制御部121から各部に命令信号が送られる。

【0116】図23の実施例によれば、制御信号を含むデータ信号がラジオ音声信号に、ステレオ信号または2音声信号とは別に、多重されて伝送されているので、従来のラジオ放送信号の受信量を減らすことなく放送信号受信装置を構成することができる効果がある。

【0117】図24は図23の第7の実施例の放送信号受信装置に対応した放送信号送信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号をラジオ音声信号に多重して伝送しているラジオ放送信号を送信するラジオ送信機である。図24において、図22と同一符号は同一機能を表し、2401は音声多重復調部である。

【0118】入力端子2204から入力された制御信号を含むデータ信号は、入力端子2203から入力された音声信号と、入力端子2201で入力された音声信号の多重モードを示す多重制御信号で多重制御信号復調部2205により復調した復調多重制御信号とともに、音声多重復調部2401に入力される。音声多重復調部2401では、多重制御信号がステレオ音声信号のモードの場合は、入力した2つの音声信号の和信号と差信号をとり、データ信号で復調を施した信号と差信号で復調を施した信号と和信号と復調多重制御信号とを合成し、多重制御信号が2音声信号のモードの場合は、データ信号で復調を施した信号と制御音声信号で復調を施した信号と主音声信号と復調多重制御信号とを合成する。

【0119】図24の実施例によれば、制御信号を含むデータ信号をラジオ音声信号に、ステレオ信号または2音声信号とは別に多重して伝送するので、従来のラジオ放送信号の受信量を減らすことのない放送信号送信装置を構成することができる効果がある。

【0120】なお、ラジオ放送を用いて、データ信号を送受信する場合、AM放送、FM放送、PCM放送のいずれでも本発明は可能である。

【0121】図25は、前述の図31の実施例以外のすべての実施例に対して適用可能な第3の放送信号送信方法のフローチャートであり、画像データを送信する場合の方法を示したものである。

【0122】まず、放送信号送信装置の送信手段を電話にするかファクシミリにするかを、例えば、放送局の担当者ボタン等の操作により選択し（S251）、選択結果の情報を送信するとともに、電話の場合は電話番号を、ファクシミリの場合はファクシミリ番号を送信する（S252）。その後、画像データ（例えば、撮影した風景を記入してもらうアンケート用紙）を送信し（S2



33

送信信号受信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号を有するラジオ放送信号を受信するテレビ受信機である。図29において、図1と同一符号は同一機能を表し、2901は画像表示機能付タブレット、2902はインターフェース、2903は画像処理部である。

【0134】図29の実施例は、図27の実施例から映像信号分配合成部106、色復調部107、画像出力部108、画像表示部109を省略したものであり、テレビ画像表示を、インターフェース2902を介して、画像表示機能付タブレット2901に表示するようにしたものである。この省略に伴って、画像処理部2903は、画像処理部103の機能のうち、映像信号を入力する系のみ機能を持つ。

【0135】図30の実施例によれば、図27の結果に加え、画像表示という同様の機能をまとめることにより、装置の規模を小さくすることができる効果がある。

【0136】図30は本発明の第10の実施例としての伝送信号受信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号を有するラジオ放送信号を受信するラジオ受信機である。図31において、図27と同一符号は同一機能を表す。

【0137】図30の実施例は、図27の実施例をラジオ受信機で用いたものである。

【0138】図30の実施例によれば、図27の結果に加え、ラジオ受信機であっても画像表示を行うことができる効果がある。また、表示部2111の機能を画像表示機能付タブレット2701で行うことで、画像表示という同様の機能をまとめることにより、装置の規模を小さくすることができる効果がある。

【0139】図31は本発明の第11の実施例としての伝送信号受信装置のブロック図であり、制御信号を含むデータ信号を有するテレビ放送信号を受信するテレビ受信機である。図31において、図1と同一符号は同一機能を表し、3101は映像信号と音声信号の記録再生部、3102は映像信号と音声信号の入出力制御部である。

【0140】図31の実施例は、通常の映像信号とテレビ音声信号に加えて、放送局から送信されてくる画像データや音声信号データ、フックにより送られてくる画像情報、電話で送られてくる音声信号等を、記録再生部3101、いわゆるVTRに記録、再生し、さらに、再生した映像信号、音声信号を送信するための構成である。

【0141】映像信号復調部105で復調された映像信号は、制御部121から命令を受けて、映像信号分配合成部106で分配され、入出力制御部3102を介して、画像処理部125に送られる。映像信号は画像処理部125で二値化され静止画像情報を表すデジタル符号に変換される。静止画像情報を表すデジタル符号

(18)

特開平8-3845

34

は、符号化変号化部120で圧縮され、画像メモリ部132に一時記憶され、通信制御部133を介してモデム部134で変調され、網制御部135で電話回線136に送出される。もしくは、そのまゝインターフェース部136を介してプリンタ部131で静止画像として印字、出力される。逆に、電話回線136を通じて送られ網制御部135で受信された原稿画像情報は、モデム部134で復調され、通信制御部133を介して画像メモリ部132に一時記憶され、符号化変号化部120で復号されてから画像処理部125に送られる。この後、画像処理部125で映像信号に変換され、入出力制御部3102を介して映像信号分配合成部106に送られ、映像信号分配合成部106で、映像信号復調部105で復調された映像信号と合成されるか、または映像処理部125からの映像信号のみが選択される。この後、色信号と輝度信号に分離され、色信号は色復調部107で復調される。輝度信号と復調された色信号は画像出力部108で輝度信号に変換され、画像表示部109は輝度信号を受けて画像を表示する。伝送信号受信装置の状態を問わず表示装置も、画像処理部125で映像信号に変換される。

【0142】電話部137は、システムバス127からのデジタル符号をアナログ信号に変換するデジタル→アナログ変換機能を有し、制御部121からの命令を受けてこの動作を行う。また、電話部137からの音声入出力は、音声出力部138、音声入力部139からだけではなく、入出力制御部3102を介して、音声入出力が行われる入出力制御部3102は、制御部121から命令を受けて、制御部にデータ信号が多重化されている場合には、左チャンネル用スピーカ116、右チャンネル用スピーカ117または音声外部出力端子118からは制御部を出力しないようにする。逆に制御部にデータ信号が多重化されている場合に、音声外部出力端子118から外部にデータ信号を出力するようにする。さらに、映像信号分配合成部106からの映像信号と画像処理部125からの映像信号を切り替えて記録再生部3101の映像信号入力とし、逆に記録再生部3101からの映像信号出力を切り替えて映像信号分配合成部106または画像処理部125に出力する。また、音声多重復調部114からの音声信号と電話137からの音声信号を切り替えて記録再生部3101の音声信号入力とし、記録再生部3101からの音声信号出力と音声多重復調部114からの音声信号と電話137からの音声信号を切り替えて左チャンネル用スピーカ116、右チャンネル用スピーカ117または音声外部出力端子118から出力する。さらにまた、電話137の音声入力として音声多重復調部114からの音声信号と記録再生部3101からの音声信号出力とを切り替える。

【0143】図31の実施例によれば、通常の映像信号とテレビ音声信号に加えて、放送局から送信されてくる

35

画像データや音声信号データ、フックメモリで送られてくる画像情報、電話で送られてくる音声信号等を、記録再生部3101、いわゆるVTRに記録、再生し、さらに、再生した映像信号、音声信号を送信することができる効果がある。

【0144】図32は図31の伝送信号受信装置に対応した第6の伝送信号受信方法のフローチャートである。図32(a)はフックメモリで受信した画像情報と電話で受信した音声信号の記録再生部3101での記録動作、図32(b)は記録再生部3101の内容を映像信号はフックメモリで、音声信号は電話で送信する場合の送信動作である。

【0145】図32(a)の記録動作において、まず、フックメモリで画像情報を受信する(S321)、受信した画像情報は画像メモリに一時的に記憶された(S323)あと、送られ、それから映像信号に変換される(S324)。フックメモリで画像情報を受信した後、電話で音声信号を受信する(S322)。ここで受信した音声信号と変換された映像信号を同期させて(S325)、記録再生部3101に記録する(S326)。記録時間は音声を受信している時間とし、音声受信終了後に何らかの印を記録する。例えばVHS・VTRでいえば、V.I.S.S.(Video Index Search System)、V.A.S.S.(Video Address Search System)等により記録する。

【0146】図32(b)の送信動作において、まず、記録再生部3101の映像信号再生信号を送信するか、他の画像情報を入力するかを選択する。記録再生部3101の映像信号再生信号を選択した場合、VTRを再生し(S327)、送信したい映像信号再生信号の画像部分を静止画像として抽出する(S330)、これを2値化してデジタル符号とし(S332)、符号化してフックメモリで送信する(S333)。他の画像情報を入力するときも(S331)、2値化してデジタル符号とし(S332)、符号化してフックメモリで送信する(S333)。また、記録再生部3101の音声信号の圧縮力を送信するか、他の音声信号を送信するかを選択する。記録再生部3101の音声信号再生信号を選択した場合、記録再生部3101が映像信号再生信号を出力しているときに、記録再生部3101の音声信号再生信号を音声メモリに記憶し(S328)、フックメモリ送信が終了した後、音声メモリから読み出し電話で送信する(S334)。このとき、音声メモリを使用せずに、記録再生部3101の再生位置を検出し、それから再生するようにしてもよい。他の音声信号を送信する場合も(S329)、フックメモリ送信が終了した後、電話で送信する(S334)。

【0147】図32の実施例によれば、画像情報と音声信号を効率よく記録、送信することができる効果がある。

(19)

特開平8-8849

36

【0148】図33は第7の伝送信号受信方法のフローチャートである。図33は、何らかの希望する処理を設定しておくことで、自動的にその処理を行うようにするための処理例である。ここでは、伝送信号受信装置の電源を切っていた場合に、電源を入れたい時間を示す制御コード、電源を入れたい番組を示す制御コード、または緊急信号等の制御コードに従って、電源を入れる電源制御例を例にしている。なお、伝送信号受信装置の電源を切っていた場合にも、データ信号を受信し、制御コードを利用したり、制御する部分の電源は入っているものとする。

【0149】まず、電源を入れたい時間を示す制御コード、電源を入れたい番組を示す制御コード、または緊急信号を示す制御コードを設定しておく(S343)、制御コードを受信し(S341)、制御コードを再生、判別して、設定した制御コードとの比較を行う(S342)。これが一致するかどうか判断し(S344)、一致しない場合は制御コード受信処理に戻る。一致した場合は、電源を入れる電源制御を行い(S345)、電源が入ったことを何らかの方法で視聴者に知らせる。

【0150】図33の実施例によれば、何らかの希望する処理、例えば電源制御等の処理を設定しておくことで、自動的にその処理を行ってくれるので、その処理を失敗することなく行うことができる効果がある。

【0151】以上の実施例においては、伝送信号受信装置は、すべて同一の動作をするように制御されていたが、本発明は、これに限られるものではなく、制御信号またはデータ信号により、信号を受けた受信装置のうち、特定の受信装置のみが制御されることとしても良い。例えば、放送局がアンケート結果を回収する場合に、伝送信号受信装置を有するすべての人からのアンケート結果の回収を希望しないときに、特定のフックメモリ番号を有する人のみが発信できるようにしたい場合がある。この時、制御信号により特定のフックメモリ番号を有する人のみが、放送局で送られてきた放送局のフックメモリ番号を利用できるように伝送信号受信装置を制御しても良い。

【0152】なお、以上の実施例は、放送局が無線の場合であるが、本発明は、これに限られるものではなく、CATV(Cable Television、有線テレビ放送)の場合にも適用できるものである。

【0153】また、放送局と通信局は別の図様である場合について述べてきたが、本発明は、これに限られるものではなく、放送局と通信局が共通でもよい。例えば、1つの図様を領域分割して、放送局と通信局で共用しても良い。

【0154】

【発明の効果】本発明によれば、フックメモリ等の外形と送信を行う送信手段を有したテレビ受信機やラジオ受信機等の伝送信号受信装置、またはテレビやラジオ等の

放送信号を直接受信するか、外部からせられ受信信号を同様に入力される手段を有したファクシミリ装置において、制御信号を含むデータ信号を有する放送信号を受信し、その制御信号によって放送信号受信装置やファクシミリ装置を制御したりしてデータ信号を利用することができるので、多くの人に同時に同一の処理を行わせたり、同一のデータを送ることができ、

【0155】また、ある特定のフォーマット（例えば、アンダー用紙）に従って、自動的にファクシミリ等の外部と通信を行う通信手段を用いて、放送局等に対する応答や返事を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例である放送信号受信装置のブロック図である。

【図2】第1の実施例の放送信号受信装置に対応した放送信号送信装置のブロック図である。

【図3】第2の放送信号送信装置の放送信号の説明図である。

【図4】第1の放送信号送信方法におけるデータの説明図である。

【図5】第1の放送信号送信方法のフローチャートである。

【図6】第1の放送信号送信方法に対応した第1の放送信号受信方法のフローチャートである。

【図7】第1の放送信号受信方法により受信したファクシミリ番号等の登録方法の説明図である。

【図8】第1の放送信号送信方法に対応した第2の放送信号受信方法のフローチャートである。

【図9】第2の放送信号送信方法におけるデータの説明図である。

【図10】第2の放送信号送信方法のフローチャートである。

【図11】第2の放送信号送信方法に対応した第3の放送信号受信方法のフローチャートである。

【図12】本発明の第2の実施例としての放送信号受信装置を示すブロック図である。

【図13】第2の実施例の放送信号受信装置に対応した放送信号送信装置を示すブロック図である。

【図14】図13の放送信号送信装置の放送信号の説明図である。

【図15】本発明の第3の実施例としての放送信号受信装置を示すブロック図である。

【図16】第3の実施例の放送信号受信装置に対応した放送信号送信装置を示すブロック図である。

【図17】本発明の第4の実施例としての放送信号受信装置を示すブロック図である。

【図18】第4の実施例の放送信号受信装置に対応した放送信号送信装置を示すブロック図である。

【図19】本発明の第5の実施例としての放送信号受信装置を示すブロック図である。

【図20】第5の実施例の放送信号受信装置に対応した放送信号送信装置を示すブロック図である。

【図21】本発明の第6の実施例としての放送信号受信装置を示すブロック図である。

【図22】第6の実施例の放送信号受信装置に対応した放送信号送信装置を示すブロック図である。

【図23】本発明の第7の実施例としての放送信号受信装置を示すブロック図である。

【図24】第7の実施例の放送信号受信装置に対応した放送信号送信装置を示すブロック図である。

【図25】第3の放送信号送信方法のフローチャートである。

【図26】第3の放送信号送信方法に対応した第4の放送信号受信方法のフローチャートである。

【図27】本発明の第8の実施例としての放送信号受信装置を示すブロック図である。

【図28】第3の放送信号送信方法に対応した第5の放送信号受信方法のフローチャートである。

【図29】本発明の第9の実施例としての放送信号受信装置を示すブロック図である。

【図30】本発明の第10の実施例としての放送信号受信装置を示すブロック図である。

【図31】本発明の第11の実施例としての放送信号受信装置を示すブロック図である。

【図32】図31の放送信号受信装置に対応した第6の放送信号受信方法のフローチャートである。

【図33】第7の放送信号受信方法のフローチャートである。

【符号の説明】

101…アンテナ、102…低周波増幅部、103…選周部、104…ハイパスフィルタ部、105…映像信号検出部、106…映像信号分配回路、107…色検出部、108…画像出力部、109…画像表示部、110…同期検出部、111…同期信号出力、112…音声同期周波数増幅部、113…FM検出部、114…音声多重復調部、115…音声信号出力制御部、116…左チャンネル用スピーカ、117…右チャンネル用スピーカ、118…音声外部出力端子、119…データ再生部、120…符号化復号化部、121…制御部、122…制御信号入出力、123…データ制御部、124…データ用メモリ部、125…画像処理部、126…音声を制御する中央処理部、127…システムバス、128…インターフェース部、129…イメージカメラ部、130…インターフェース部、131…プリンタ部、132…画像メモリ部、133…送信制御部、134…モデム部、135…制御部、136…電話回線、137…電話部、138…音声出力部、139…音声入力部、201…多重映像信号の入力端子、202…多重音声信号またはステレオ音声信号の右チャンネルの音声信号を入力する入力端子、203…多重音声信号またはステレオ音声

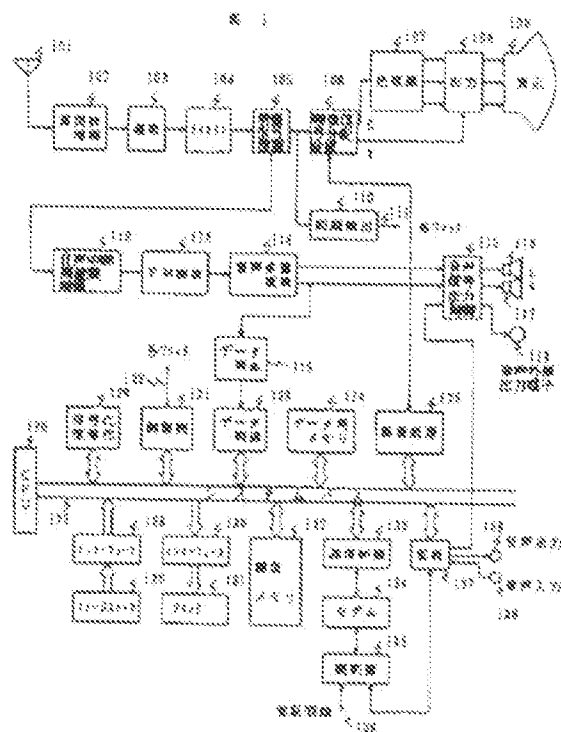
(21)

特開平8-8849

39

信号の右チャンネルの音声信号を入力する入力端子、204—データ信号の入力端子、205—多重制御信号受調部、206—スイッチ部、207—データ復調部、208—音声多重復調部、209—周波数変調部、210—色差信号の入力端子、211—色副搬送波の入力端子、212—同期信号の入力端子、213—マトリクス部、214—輝度信号処理部、215—色差信号処理部、216—合成部、217—映像信号復調部、218—VTR用フィルタ部、219—映像搬送波発生部、220—調整部、221—アップコンバート部、222—アンテナ、401—同期コード、402—同期コードの簡略表示、403—ファクシミリ番号を送信する場合の制御コード、404—制御コードの簡略表示、405—第1のファクシミリ番号、406—第1のファクシミリ番号の簡略表示、407—第2のファクシミリ番号、408—第2のファクシミリ番号の簡略表示、409—第3のファクシミリ番号、410—第3のファクシミリ番号の簡略表示、411—終了コード、412—終了コードの簡略表示、413—ファクシミリ番号を送信する場合のデータ配置、901—制御コード、902—制御コードの簡略表示、903—終止画を印刷する場合のデータ配置、1201—データ表示・再生素、1301—キャラクタジェネレータ部、1401—一般画像表示部、1402—データ信号表示部、1403—一般画像表示部、1404—データ信号表示部、1501—文字

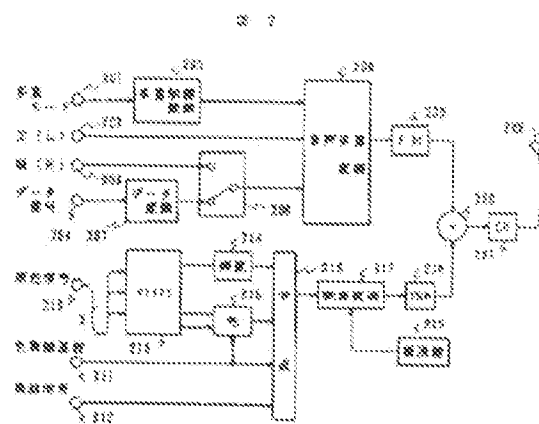
【図1】



40

放送デコード部、1601—文字放送エンコーダ部、1701—音声多重復調部、1702—データ識別部、1801—音声多重復調部、1901—音声多重復調部、1902—色差信号復調部、1903—データ識別部、2001—色差信号復調部、2002—色差信号復調部、2003—色差信号復調部、2004—加算部、2101—アンテナ、2102—周波数変調部、2103—復調部、2104—同期信号復調部、2105—映像部、2106—音声多重復調部、2107—音声信号出力制御部、2108—左チャンネル用スピーカ、2109—右チャンネル用スピーカ、2110—音外部出力端子、2111—端子部、2201—多重制御信号の入力端子、2202—三音声信号またはステレオ音声信号の左チャンネルの音声信号を入力する入力端子、2203—副音声信号またはステレオ音声信号の右チャンネルの音声信号を入力する入力端子、2204—データ信号の入力端子、2205—多重制御信号受調部、2206—スイッチ部、2207—アンテナ、2208—音声多重復調部、2209—調整部、2210—アップコンバート部、2301—音声多重復調部、2302—データ復調部、2401—音声多重復調部、2701—画像表示機能付きタブレット、2702—インターフェース、2801—画像表示機能付きタブレット、2802—インターフェース、2803—画像処理部、3101—記録再生部、3102—入出力制御部、

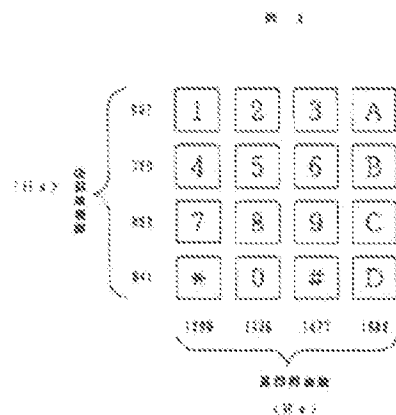
【図2】



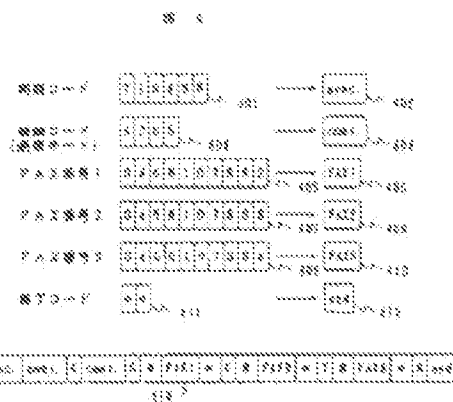
(22)

特開平8-8849

【図3】



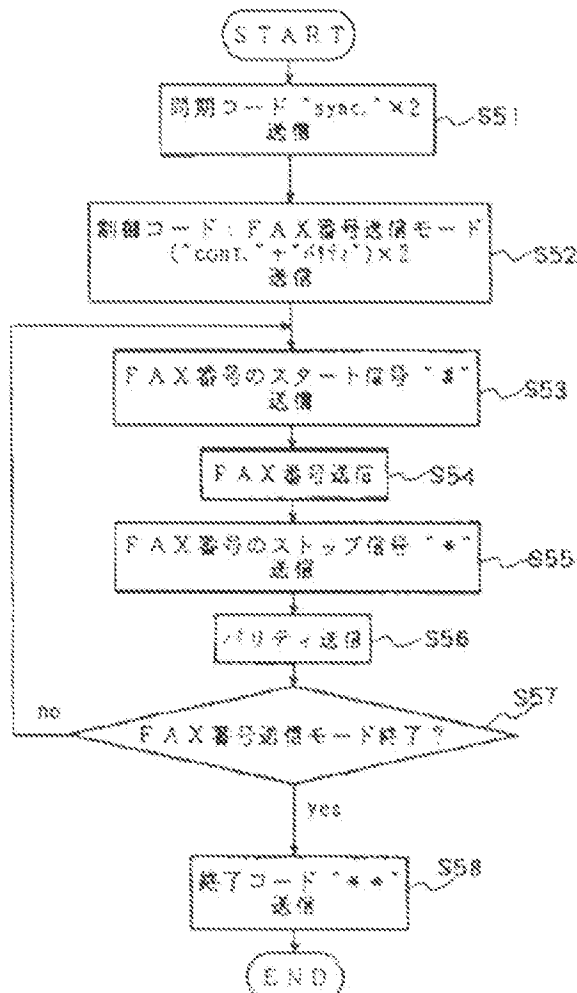
【図4】



【図5】

【図6】

図5



【図6】

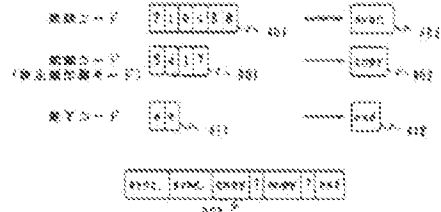


図7

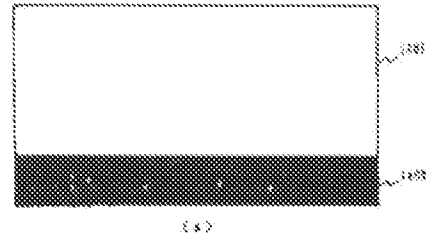
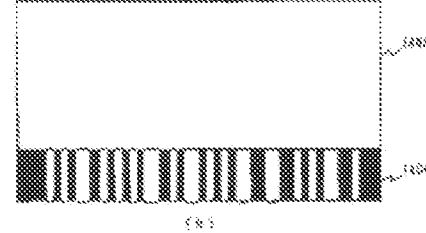


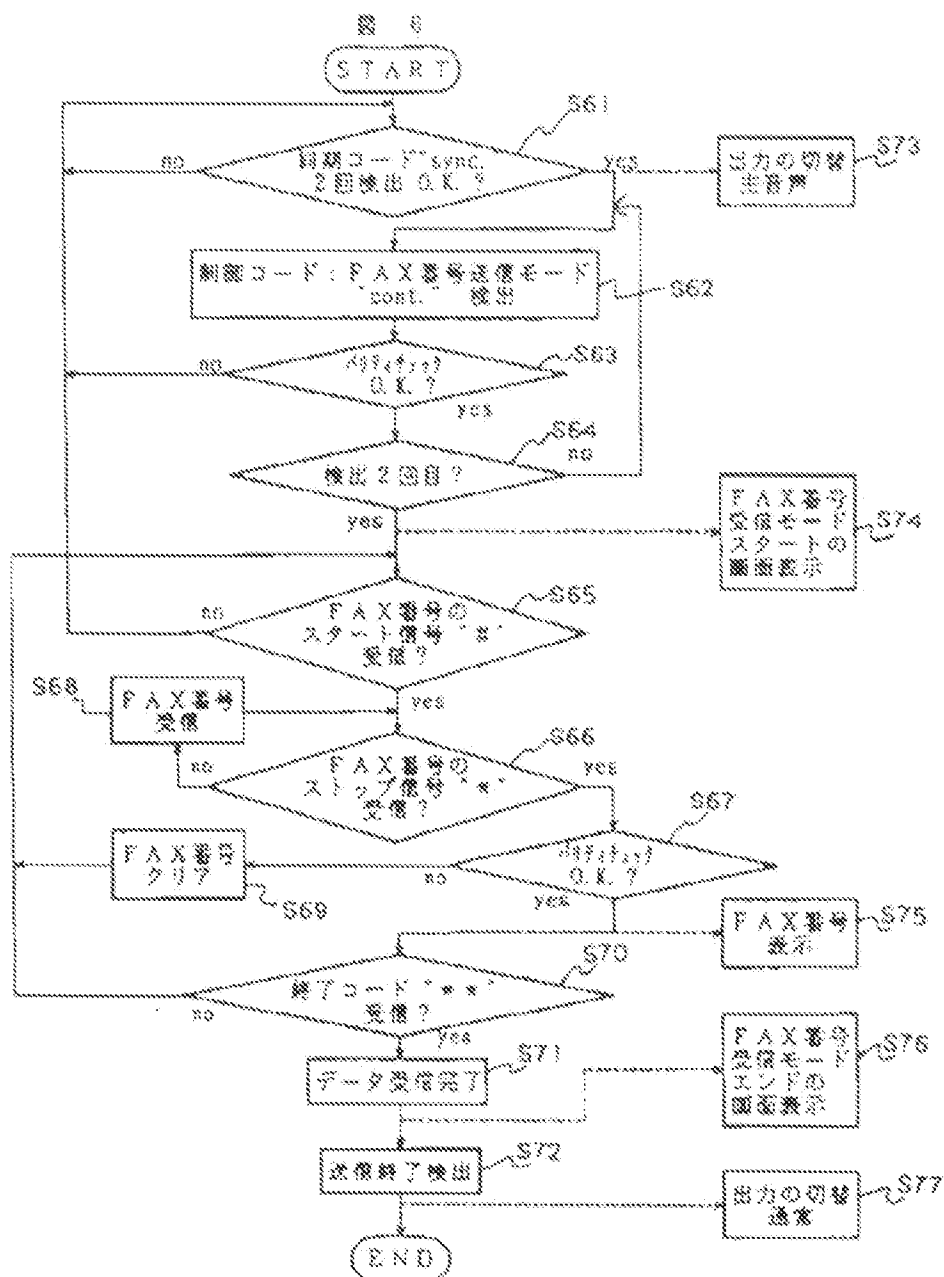
図8



(23)

特開平 8-8549

(図 6)





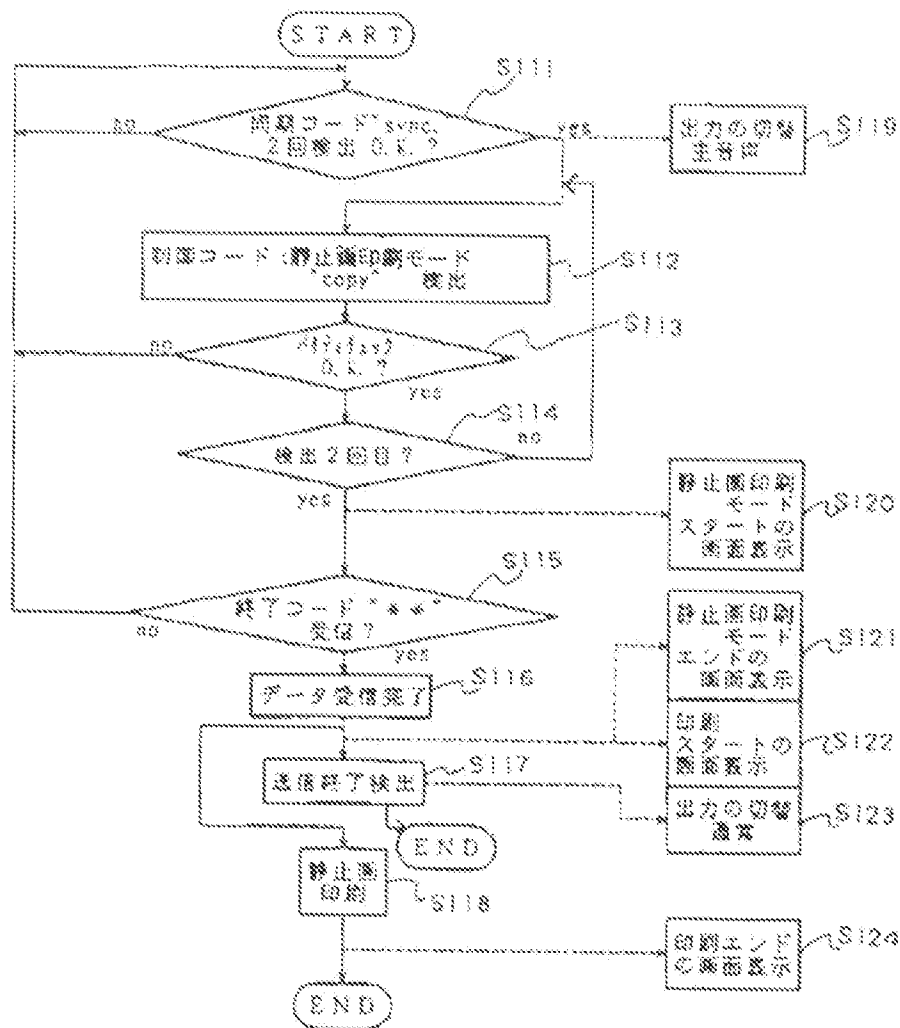


(26)

特開平 6-8849

[図11]

図 11

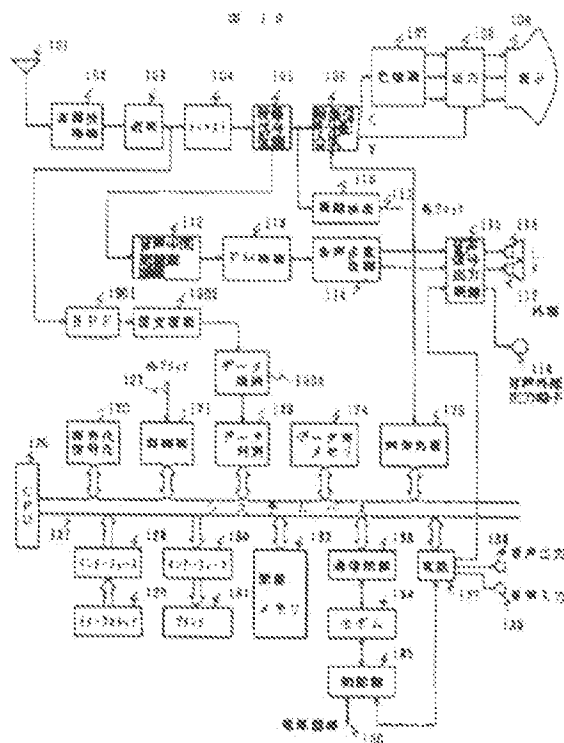




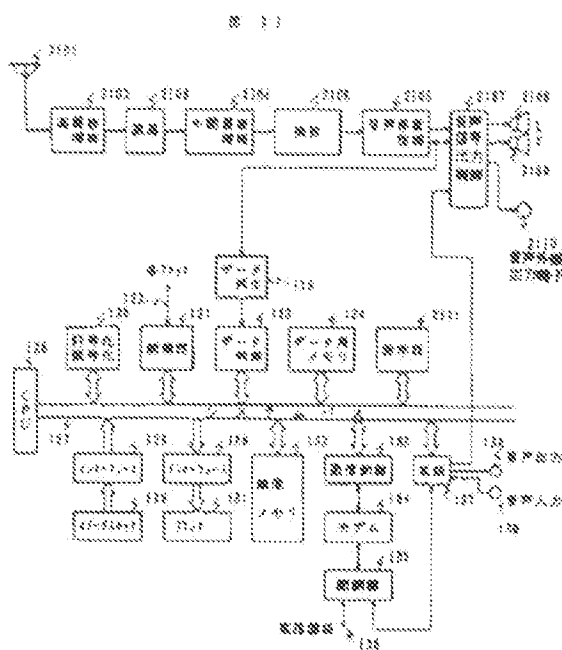
(20)

特許第 8-8849

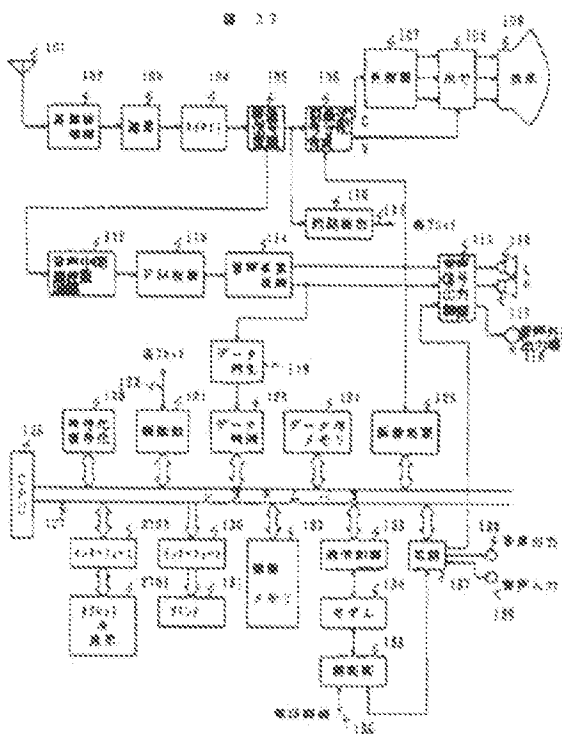
【図 19】



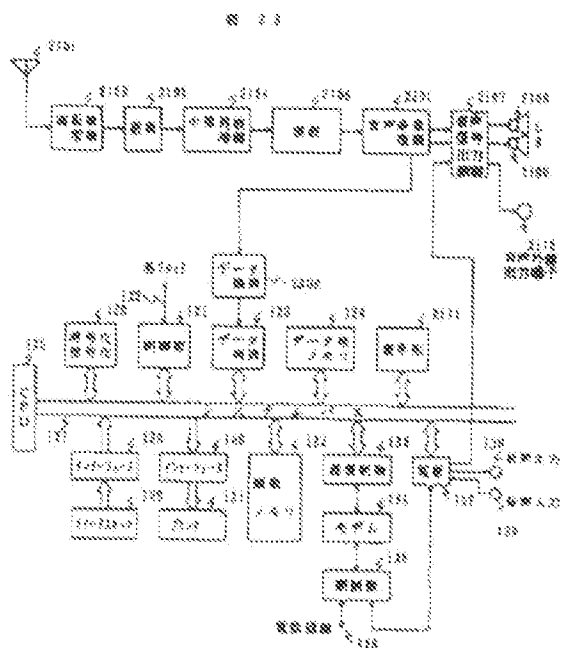
【図 21】



【図 27】



【図 23】

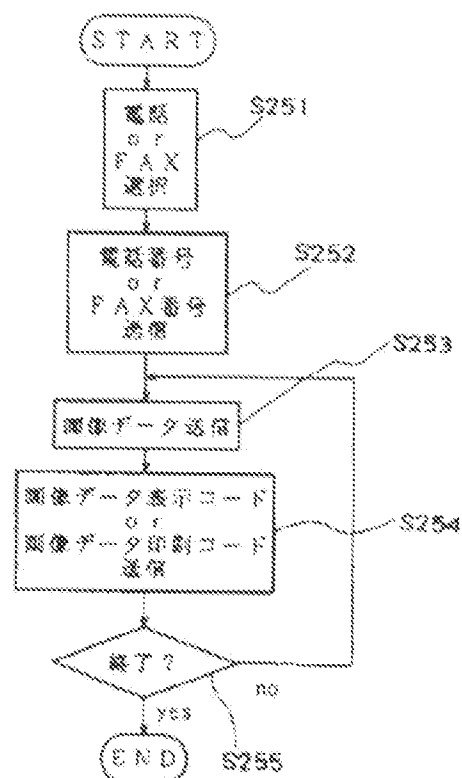


(29)

特許第 8-0049

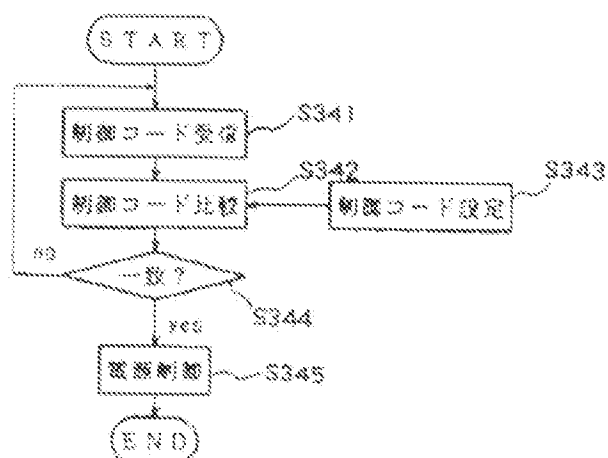
【図 25】

図 25



【図 33】

図 33

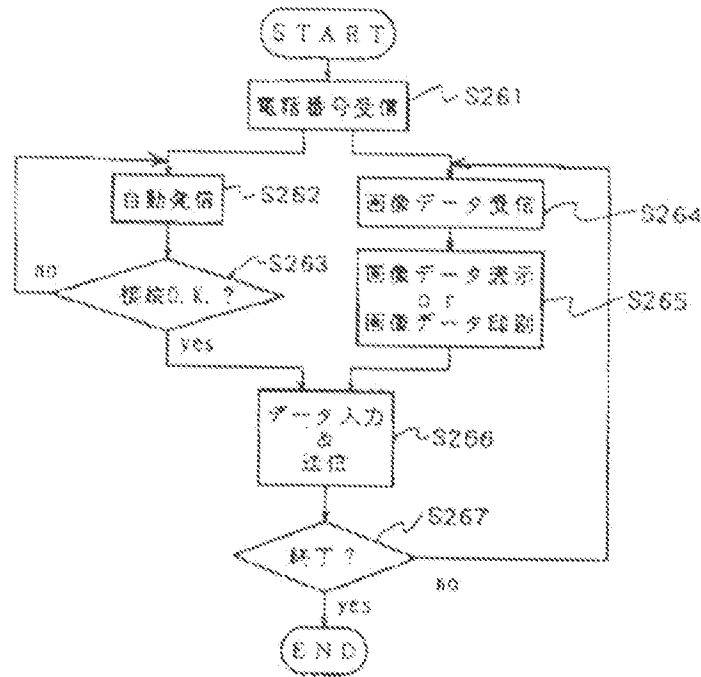


(39)

第 8 頁 8-8849

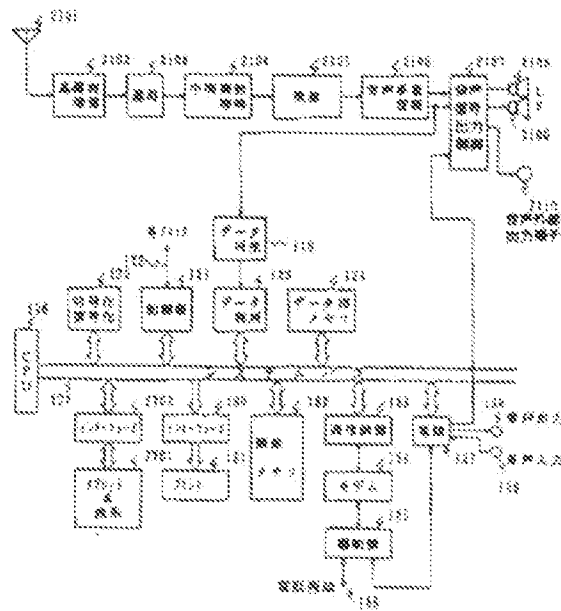
【図 26】

図 26



【図 27】

図 27

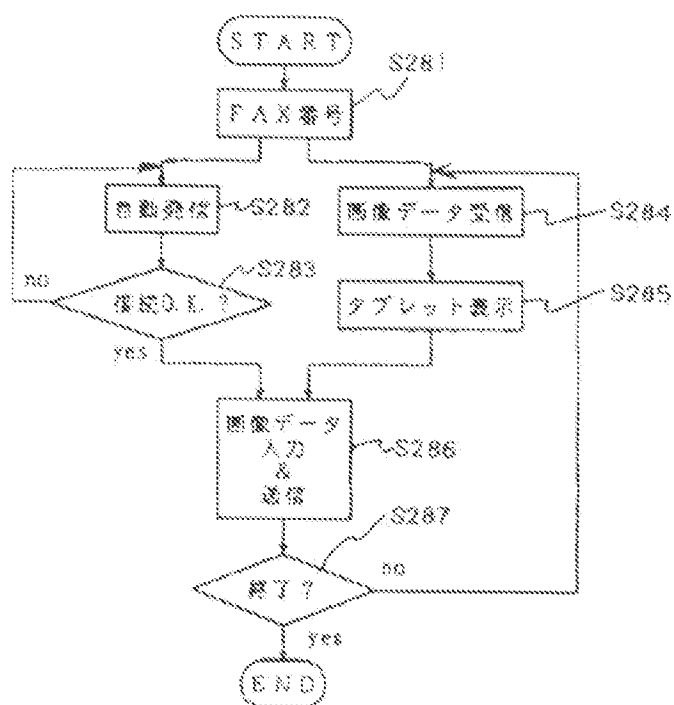


(31)

図28-8849

【図28】

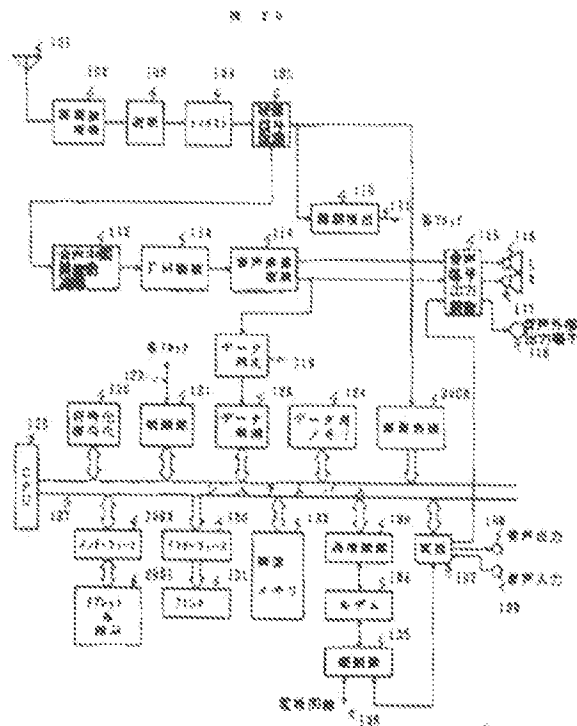
図 28



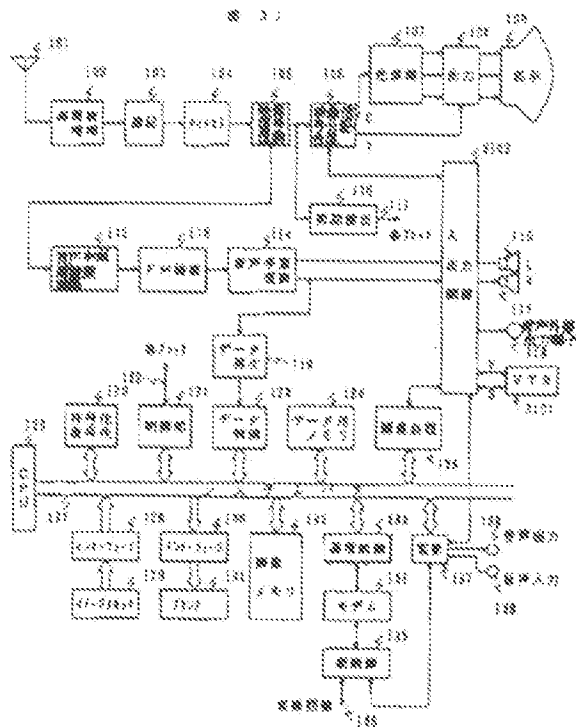
(32)

专利号 0-8549

【图 29】



【图 31】

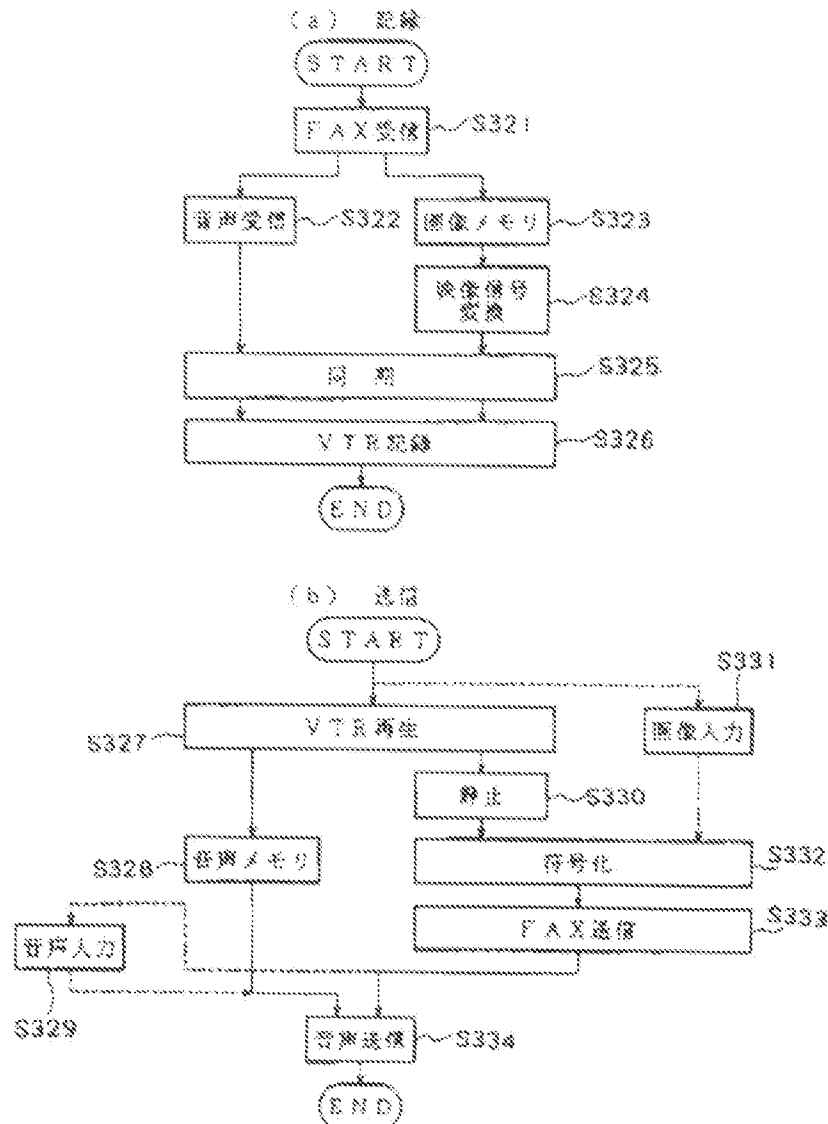


(33)

特開平 8-8849

【図 32】

図 32



スクリーンページの続き

(72)発明者 田中 亨

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
 式会社日立製作所A/V機器事業部内

(73)発明者 岡本 貞二

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
 式会社日立製作所映像メディア研究所内

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
【部門区分】第7部門第3区分  
【発出月】平成13年4月20日(2001. 4. 20)

【公開番号】特開平8-8640  
【公開日】平成8年1月10日(1996. 1. 12)  
【年通号数】公開特許公報8-89  
【出願番号】特願平6-135908  
【国際特許分類第7版】

H04H 1/00

H04H 7/08

7/081

【F1】

H04H 1/00 8

H04H 7/08 2

【手続補正書】

【提出日】平成12年2月18日(2000. 2. 18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】 放送信号受信方法、放送信号送信方法、放送信号受信装置、放送信号送信装置及び通信装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 制御信号及びデータ信号を含む放送信号を、外部から放送回線を介して受信する放送信号受信装置において、

上記放送回線を介して上記放送信号を受信する受信手段と、

上記受信手段の出力信号から上記制御信号及びデータ信号を再生する再生手段と、

外部と通信回線により通信を行う通信手段と、

上記再生手段で再生された上記制御信号によって、上記受信手段、再生手段、及び通信手段のうち少なくとも1つを制御する制御手段とを有することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項2】 請求項1記載の放送信号受信装置において、

上記通信手段は、ファクシミリ装置による通信及び電話による通信のうち少なくとも1つを含み、

上記ファクシミリ装置は、

画像情報を読み取り、読み取った画像情報を符号化してデジタル符号とする画像入力手段と、

上記デジタル符号を外部に出力するとともに、外部からのデジタル符号を受信する符号通信手段と、

上記符号通信手段が受信したデジタル符号を復号して画像として出力する画像出力手段とを有し、

上記装置は、

アナログ信号である音声を受け取る音声入力手段と、

上記受け付けたアナログ信号を外部に出力するとともに、

外部からアナログ信号である音声を受け取るアナログ通信手段と、

上記アナログ通信手段が受け付けた音声を出力する音声出力手段とを有することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項3】 請求項1記載の放送信号受信装置において、

上記通信手段は、ファクシミリ装置による通信及びモデムによる通信のうち少なくとも1つを含み、

上記ファクシミリ装置は、

画像情報を読み取り、読み取った画像情報を符号化してデジタル符号とする画像入力手段と、

上記デジタル符号を外部に出力するとともに、外部からのデジタル符号を受信する符号通信手段と、

上記符号通信手段が受信したデジタル符号を復号して画像として出力する画像出力手段とを有し、

上記モデムは、上記デジタル符号又はデータ信号を受け付け、アナログ音声信号に変換するデジタルーアナログ変換手段を有し、

上記音声出力手段は、変換後の信号を出力することを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項4】 請求項1または2記載の放送信号受信装置において、

上記放送信号は、テレビ放送信号であることを特徴とする放送信号受信装置。

【請求項5】 請求項4記載の放送信号受信装置において、

上記照会番号及びデータ番号は、上記テレビ放送局等に  
含まれる映像番号に時刻割で重複されており、

上記の通りでは、上記の論議が成り立つことは容易に  
示すことができる。

【調査結果】 調査項目の達成の状況は必ずしも調査結果にない。

**A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z**

上記制度に参及びデータ伝送が実施されている多基線型  
期間の間、上記映像信号を出力する多基線型期間出力手  
続と。

[illegible]

【請求項7】請求項6記載の製造方法は、必要に応じて、

上記多趣味愛読家は、テレビ画面に画像が表示されない  
期間の一種であることを知覚とする特徴は、受容感覚、

【請求項 8】請求項 7 記載の放送信号受信装置において、

上記写真と像期間は、文字並進の行われている文字並進期間であり、

上記多重映像期間出力手段は、上記文学放送期間の際、  
上記映像信号を出力し、

上記論文を参考に、上記文字数及び欄数について各欄に  
寸法及び欄数を記載する。

【請求項9】請求項1または2記載の放電管受取装置において、

上記放送信号は、ラジオ放送信号であることを略称とする放送符号受信装置。

【請求項10】請求項9記載の液状電子変換装置において、

上記ラフを放送信号は、A4放送信号、F4放送信号、またはF4C4放送信号のいずれかであることを明瞭とする放送信号を必要とする。

【請求項 11】請求項 9 または 10 記載の放電装置を備

上記受領書時は、上記ラジオ管束番号に各添えられた制御  
 番号及びポート番号を参照して、出力し、

上記の各手段は、上記受信手段の出力から上記制御信号及びデータ信号を抽出することを実現する本発明の各手段は、本発明。

【基本項12】 外側と通話回線により通話を行う通話装置について

データ番号及び上記通信装置を制御するための制御番号  
を含む送信番号を、外部から放送電波を介して受信する  
受信番号と

上記受信手段の出力信号から上記潮流信号及びデータ信号を算出する計算手段と、

上記再生記録で再生された上記制御番号によって、上記  
受信機が、再生画像、及び送信元からの音声なくとも、

これを判断する判断手段とを有することを特徴とする装置

【附 考 察：3】請求項：3記載の通信装置において、  
 送信符号と受信符号とを接続及び再生する処理部を有する  
 と、

映像情報を読み取り、読み取った映像情報を符号化してデジタル信号とする画像入力手段と、

上記ディジタル符号を外装に出力するとともに、外装からのディジタル符号を受信する符号通信手段と、

上記符号送信手段が受信したディジタル符号を符号して映像として出力する画像出力手段と。

「 $\alpha$ 」は、 $\alpha$  番目の音素である音素の音素入力手段と、

上記受付けたアナログ信号を外部に出力するとともに、外部からアナログ信号である音源を受付けるアナログ信号受付けと、

上記アサの用途が愛用した音々を出力する器用に  
力手能と。

上記画像入力手段及び上記符号送信手段からの入力された  
上記デジタル符号を、上記記録媒体に格納して使用してい  
る映像信号のフォーマットと同一のフォーマットを有す  
る信号に変換する映像信号変換手段と、

上記記録再生手段が出力する映像信号を、上記デジタル符号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号に変換するデジタル符号変換手段と、

上記制御信号を受けて、上記映像信号変換手段の出力を上記記録再生手段に送り、上記記録再生手段の出力のよう映像信号を上記ディジタル符号変換手段に送り、上記アナログ通信手段に入力された音声信号を上記記録再生手段に送り、上記記録再生手段の出力のよう音声信号を上記アナログ通信手段に送る2出力制御とを有することとを特徴とする通信装置

【請求項14】放送図様を介して放送信号を選択する際、  
選択条件情報に基づいて

翻訳の対象となる項目とは異なる。新編項目及びデータ  
 項目を含む既編項目で重複された、上記対象の対象とな  
 る項目のフォーマットと同一のフォーマットを有する項  
 目の中から若干項目を選択

上記各関手段の出力する番号と上記数式の対象となる変  
号とを合成して数値情報を入力する合成手段を有し、

上記照会番号は、上記渡送番号を付した各渡送記録の  
各条の項目である。これを渡送上下記録は、渡送

【参考文献】 [1] 曹金成. 中国农村金融改革与农村金融发展[J]. 中国农村金融, 2005(1): 1-4.

を、外部から放送局等に対して受信する放送信号受信方法に関する。

~~~~~

上記受信された無線機番号から上記制御信号及びデータ信号を取出す。

同年された上野動物園に就いて、外務省の通信官等に  
よる通信、上野動物園、上野動物園の動物園、上野動物園

制御することを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項 16】請求項 15 記載の放送信号受信方法において、

上記通信は、ファクシミリ通信及び電話による通信のうち少なくとも一つを含む、

上記ファクシミリ通信では、

画像情報を読み取り、読み取った画像情報を符号化してデジタル符号とし、

上記デジタル符号を外部に出力するとともに、外部からのデジタル符号を受信し、

上記受信したデジタル符号を復号して画像として出力し、

上記電話による通信では、

アナログ信号である音声を受け、

上記受け付けたアナログ信号を外部に出力するとともに、外部からアナログ信号である音声を受け、

上記受け付けた音声を入力することを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項 17】請求項 15 記載の放送信号受信方法において、

上記通信は、ファクシミリ通信及びモデムによる通信のうち少なくとも一つを含む、

上記ファクシミリ通信では、

画像情報を読み取り、読み取った画像情報を符号化してデジタル符号とし、

上記デジタル符号を外部に出力するとともに、外部からのデジタル符号を受信し、

上記受信したデジタル符号を復号して画像として出力し、

上記モデムによる通信では、

上記データ信号を受け、デジタル-アナログ変換により、アナログ音声信号に変換し、

上記変換後の信号を出力することを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項 18】請求項 16 記載の放送信号受信方法において、

上記制御信号により、上記データ信号が通信先を示すデータであることを識別することを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項 19】請求項 15 記載の放送信号受信方法において、

上記通信先を示すデータを記憶後、ファクシミリ通信または電話による通信のうちいずれか少なくとも一つのうち、上記制御信号が指定する通信方法により、上記通信先を示すデータに従って、通信を行うことを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項 20】請求項 18 記載の放送信号受信方法において、

複数の上記通信先を示すデータを、同一グループに属することが識別できる制御信号とともに記憶し、

上記制御信号により同一グループに属すると制御された上記通信先に対して、上記通信先を示すデータを用いて検索呼び出しを行い、通信可能な状態にある通信先を探索し、

上記通信可能な通信先に対して通信を行うことを特徴とする放送信号受信方法。

【請求項 21】外部と通信回線により通信を行う通信方法において、

制御信号及びデータ信号を含む放送信号を外部から受信するための放送回線を介して上記放送信号を受信し、

上記受信した信号から上記制御信号を再生し、

上記再生された上記制御信号に従って、上記通信、受信、及び再生のうち少なくとも一つを制御することを特徴とする通信方法。

【請求項 22】請求項 21 記載の通信方法において、

映像信号と音声信号とを記録及び再生し、

映像情報を受け、受け付けた映像情報を符号化してデジタル符号とし、

上記デジタル符号を外部に出力するとともに、外部からのデジタル符号を受信し、

上記受信したデジタル符号を復号して画像として出力し、

アナログ信号である音声を受け、

上記受け付けたアナログ信号を外部に出力するとともに、外部からアナログ信号である音声を受け、

上記受け付けた音声を入力し、

上記映像情報を符号化したデジタル符号、及び外部からの上記デジタル符号のうち少なくとも一つを、上記記録再生時に使用している映像信号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号に変換し、

上記制御信号を受けて、上記再生時に出力される映像信号を、上記デジタル符号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号に変換し、

上記制御信号を受けて、上記映像信号に変換された信号を記録し、上記再生された映像信号をデジタル符号に変換して外部に出力し、外部から受け付けた音声信号を記録し、上記再生された音声信号を外部に出力することを特徴とする通信方法。

【請求項 23】放送回線を介して放送信号を送信する放送信号送信方法において、

放送の対象となる信号とは異なる、制御信号及びデータ信号を含む送信信号で変換された、上記放送の対象となる信号のフォーマットと同一のフォーマットを有する信号を出力し、

上記出力された信号と上記放送の対象となる信号とを合成して放送信号を出力し、

上記制御信号は、上記放送信号を送信する装置を制御するための信号であることを特徴とする放送信号送信方法。

【請求項 24】請求項 23 記載の放送信号送信方法において、

上記制御信号は、上記放送信号を送信する装置を制御するための信号であることを特徴とする放送信号送信方法。

【請求項 25】請求項 23 記載の放送信号送信方法に外

いて、

上記制御信号は、上記制御信号により、上記データ信号が通信先を示すデータであることを識別できるものであることを前提とする放送信号送信方法。

【平成補正3】

【補正対象番項名】 明細書

【補正対象項目名】 0001

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、放送信号受信方法、放送信号送信方法、放送信号受信装置、放送信号送信装置及び通信装置に係わり、特に外部からの放送信号を受信して、該信号に含まれる放送信号受信装置等を制御する制御信号及びデータ信号を再生し、その制御信号によって外部と通信を行うことに関する。